



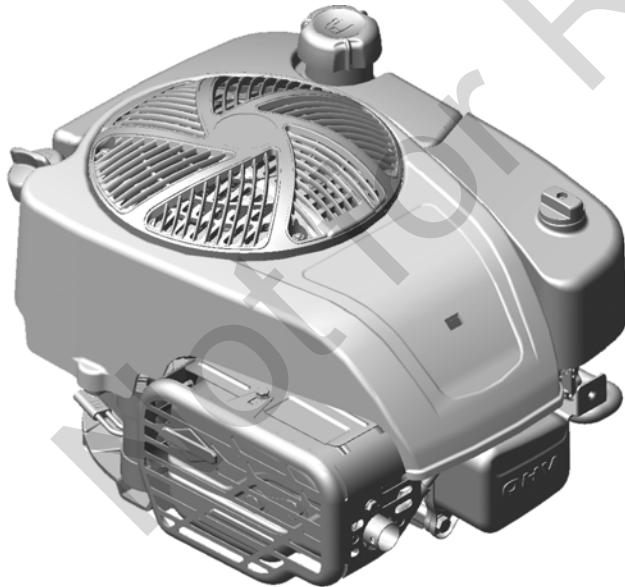
- (en) **Operator's Manual**
- (da) **Betjeningsvejledning**
- (de) **Bedienungsanleitung**
- (el) **Εγχειρίδιο Χρήσης**
- (es) **Manual del Operario**
- (fi) **Käyttäjän käsikirja**
- (fr) **Manuel de l'opérateur**
- (it) **Manuale dell'Operatore**
- (nl) **Gebruiksaanwijzing**
- (no) **Brukerhåndbok**
- (pt) **Manual do Operador**
- (sv) **Instruktionsbok**



**Model 110000**  
Professional Series™ 775/800 Series™

**Model 120000**  
Professional Series™ 850/875 Series™

**Model 140000**  
Professional Series™ 950/1000 Series™

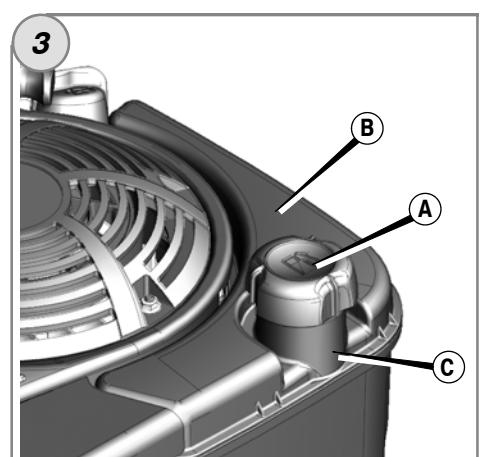
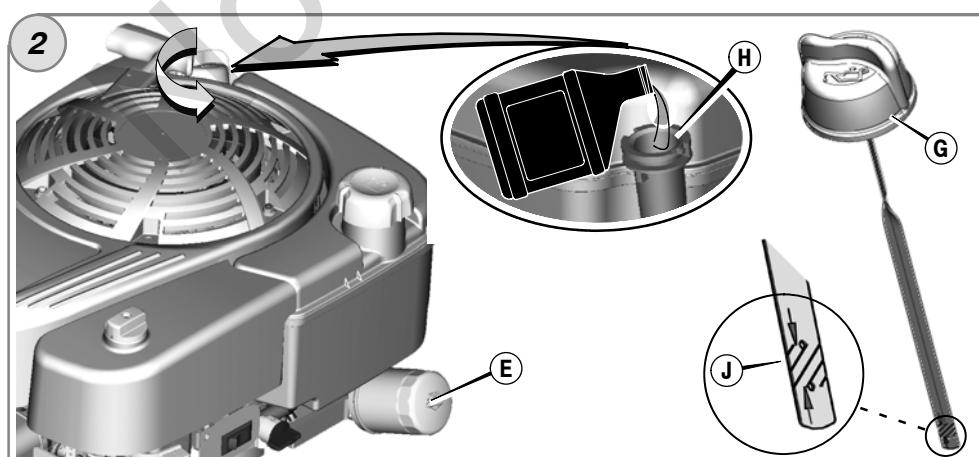
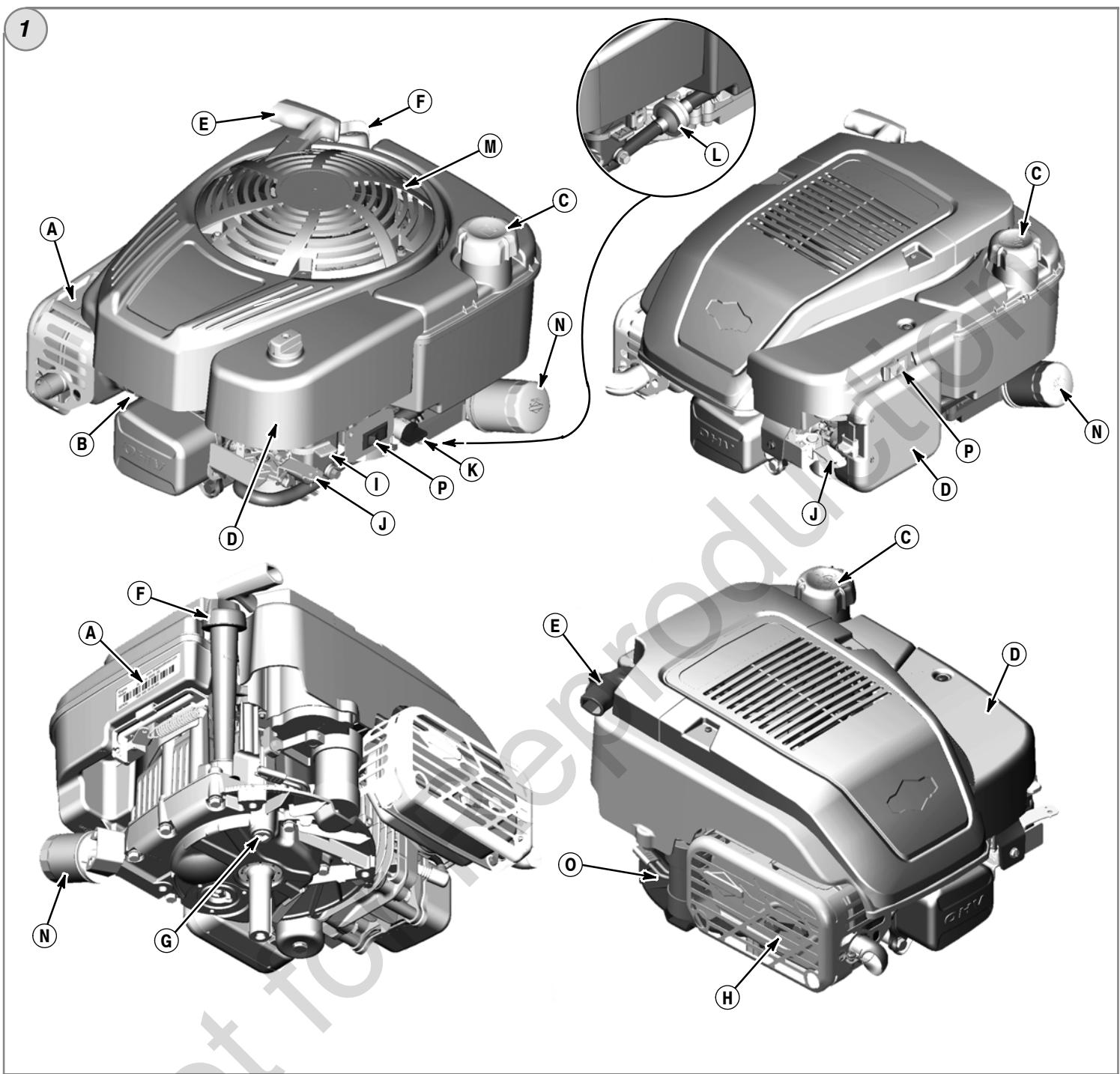


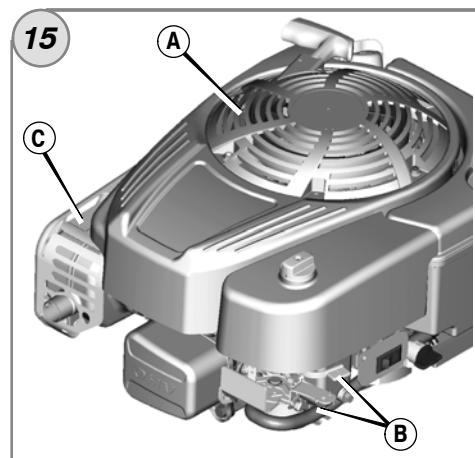
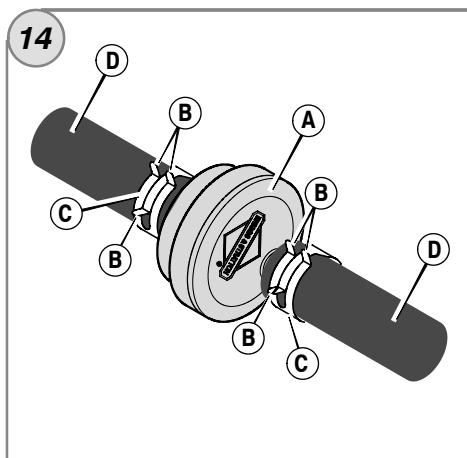
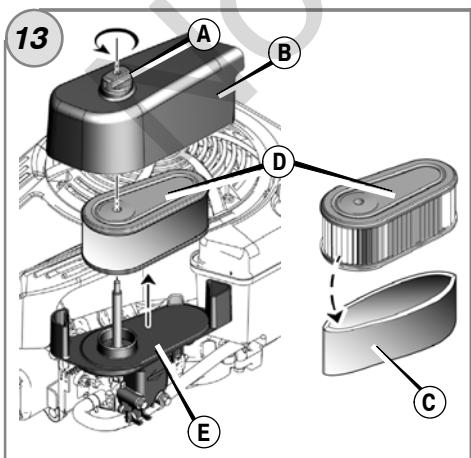
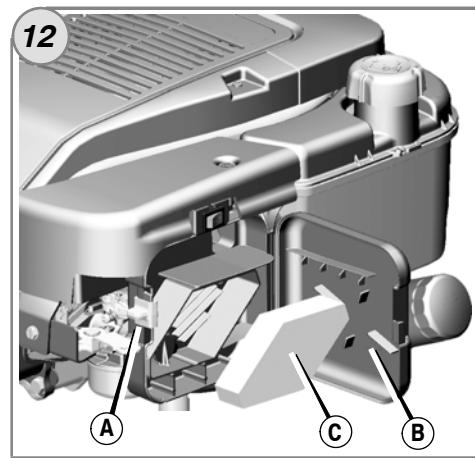
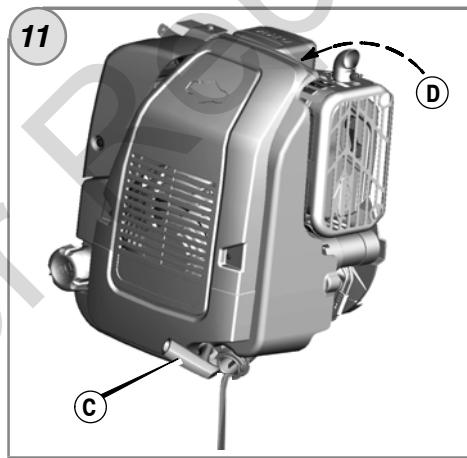
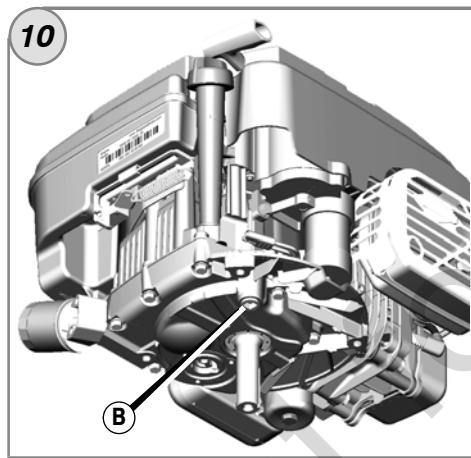
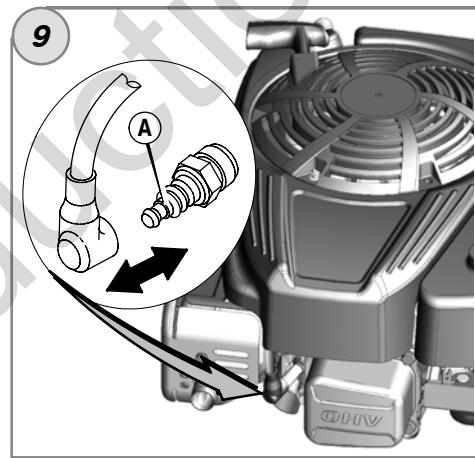
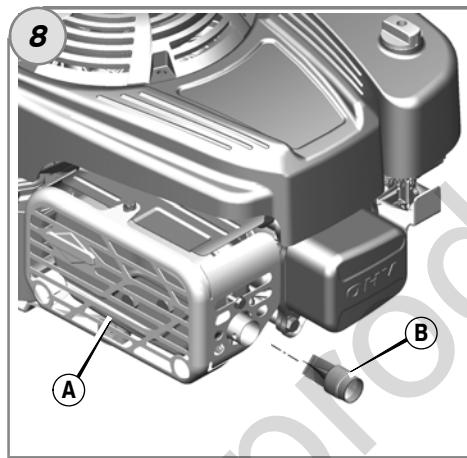
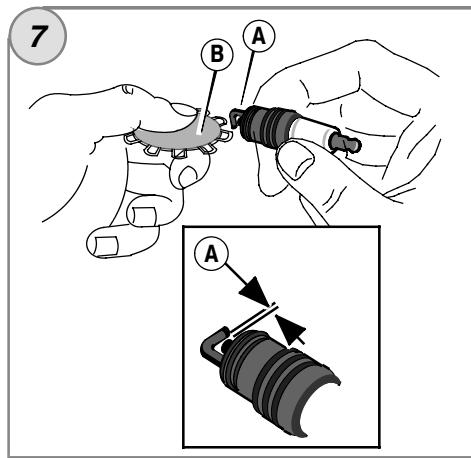
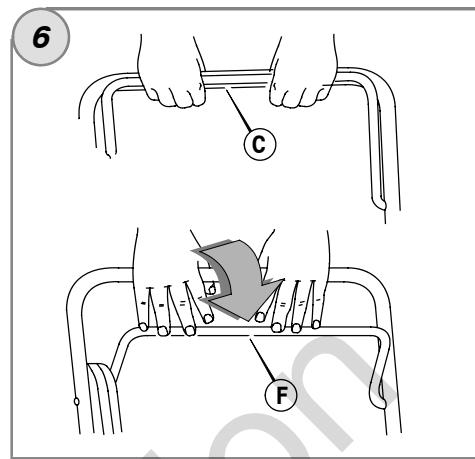
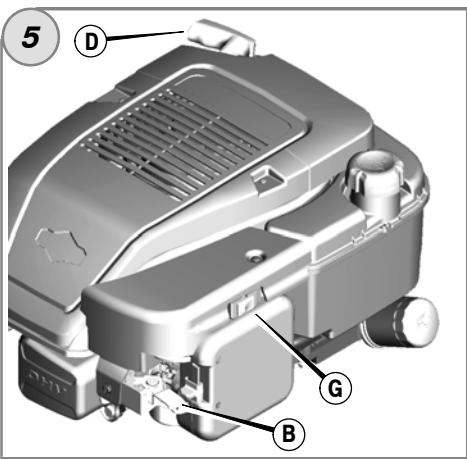
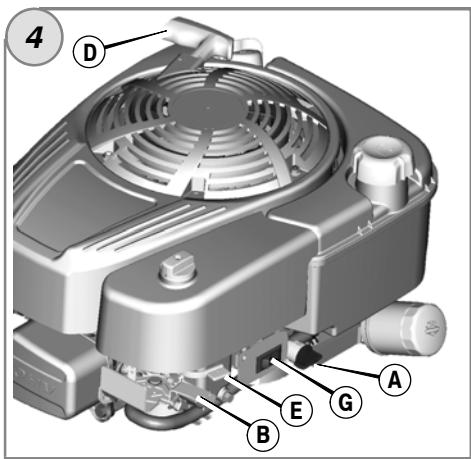
Briggs & Stratton is a registered trademark  
of Briggs & Stratton Corporation

© 2011 Briggs & Stratton Corporation,  
Milwaukee, WI, USA. All rights reserved.

Form No. 279946WST  
Revision: -

English	Dansk	Deutsch	Ελληνικά	Español	Suomi	Français	Italiano	Nederlands	Norsk	Português	Svenska
en	da	de	el	es	fi	fr	it	nl	no	pt	sv





## General Information

This manual contains safety information to make you aware of the hazards and risks associated with engines and how to avoid them. It also contains instructions for the proper use and care of the engine. Because Briggs & Stratton Corporation does not necessarily know what equipment this engine will power, it is important that you read and understand these instructions and the instructions for the equipment. **Save these original instructions for future reference.**

For replacement parts or technical assistance, record below the engine model, type, and code numbers along with the date of purchase. These numbers are located on your engine (see the **Features and Controls** page).

**Date of purchase:** \_\_\_\_\_  
MM/DD/YYYY

**Engine model:** \_\_\_\_\_  
Model: \_\_\_\_\_ Type: \_\_\_\_\_ Code: \_\_\_\_\_

## Power Rating

The gross power rating for individual gas engine models is labeled in accordance with SAE (Society of Automotive Engineers) code J1940 (Small Engine Power & Torque Rating Procedure), and rating performance has been obtained and corrected in accordance with SAE J1995 (Revision 2002-05). Torque values are derived at 3060 RPM; horsepower values are derived at 3600 RPM. Net power values are taken with exhaust and air cleaner installed whereas gross power values are collected without these attachments. Actual gross engine power will be higher than net engine power and is affected by, among other things, ambient operating conditions and engine-to-engine variability. Given the wide array of products on which engines are placed, the gas engine may not develop the rated gross power when used in a given piece of power equipment. This difference is due to a variety of factors including, but not limited to, the variety of engine components (air cleaner, exhaust, charging, cooling, carburetor, fuel pump, etc.), application limitations, ambient operating conditions (temperature, humidity, altitude), and engine-to-engine variability.

Due to manufacturing and capacity limitations, Briggs & Stratton may substitute an engine of higher rated power for this Series engine.

## Operator Safety

### SAFETY AND CONTROL SYMBOLS



The safety alert symbol is used to identify safety information about hazards that can result in personal injury. A signal word (DANGER, WARNING, or CAUTION) is used with the alert symbol to indicate the likelihood and the potential severity of injury. In addition, a hazard symbol may be used to represent the type of hazard.

**DANGER** indicates a hazard which, if not avoided, **will result in death or serious injury.**

**WARNING** indicates a hazard which, if not avoided, **could result in death or serious injury.**

**CAUTION** indicates a hazard which, if not avoided, **could result in minor or moderate injury.**

**NOTICE** indicates a situation that **could result in damage to the product.**



### WARNING

Certain components in this product and its related accessories contain chemicals known to the State of California to cause cancer, birth defects, or other reproductive harm. Wash hands after handling.



### WARNING

The engine exhaust from this product contains chemicals known to the State of California to cause cancer, birth defects, or other reproductive harm.



### WARNING

Briggs & Stratton does not approve or authorize the use of these engines on 3-wheel All Terrain Vehicles (ATVs), motor bikes, fun/recreational go-karts, aircraft products, or vehicles intended for use in competitive events. Use of these engines in such applications could result in property damage, serious injury (including paralysis), or even death.

**NOTICE:** This engine was shipped from Briggs & Stratton without oil. Before you start the engine, make sure you add oil according to the instructions in this manual. If you start the engine without oil, it will be damaged beyond repair and will not be covered under warranty.



### WARNING

Fuel and its vapors are extremely flammable and explosive.  
Fire or explosion can cause severe burns or death.



#### When Adding Fuel

- Turn engine off and let engine cool at least 2 minutes before removing the fuel cap.
- Fill fuel tank outdoors or in well-ventilated area.
- Do not overfill fuel tank. To allow for expansion of the fuel, do not fill above the bottom of the fuel tank neck.
- Keep fuel away from sparks, open flames, pilot lights, heat, and other ignition sources.
- Check fuel lines, tank, cap, and fittings frequently for cracks or leaks. Replace if necessary
- If fuel spills, wait until it evaporates before starting engine.

#### When Starting Engine

- Ensure that spark plug, muffler, fuel cap and air cleaner (if equipped) are in place and secured.
- Do not crank engine with spark plug removed.
- If engine floods, set choke (if equipped) to OPEN/RUN position, move throttle (if equipped) to FAST position and crank until engine starts.

#### When Operating Equipment

- Do not tip engine or equipment at angle which causes fuel to spill.
- Do not choke the carburetor to stop engine.
- Never start or run the engine with the air cleaner assembly (if equipped) or the air filter (if equipped) removed.

#### When Changing Oil

- When you drain the oil from the top oil fill tube, the fuel tank must be empty or fuel can leak out and result in a fire or explosion.

#### When Transporting Equipment

- Transport with fuel tank EMPTY or with fuel shut-off valve OFF.

#### When Storing Fuel Or Equipment With Fuel In Tank

- Store away from furnaces, stoves, water heaters or other appliances that have pilot lights or other ignition sources because they can ignite fuel vapors.



### WARNING

Starting engine creates sparking.  
Sparking can ignite nearby flammable gases.  
Explosion and fire could result.

- If there is natural or LP gas leakage in area, do not start engine.
- Do not use pressurized starting fluids because vapors are flammable.



## WARNING

Engines give off carbon monoxide, an odorless, colorless, poison gas. Breathing carbon monoxide can cause nausea, fainting or death.

- Start and run engine outdoors.
- Do not start or run engine in enclosed area, even if doors or windows are open.



## WARNING

Rapid retraction of starter cord (kickback) will pull hand and arm toward engine faster than you can let go.

**Broken bones, fractures, bruises or sprains could result.**

- When starting engine, pull the starter cord slowly until resistance is felt and then pull rapidly to avoid kickback.
- Remove all external equipment/engine loads before starting engine.
- Direct-coupled equipment components such as, but not limited to, blades, impellers, pulleys, sprockets, etc., must be securely attached.



## WARNING

**Rotating parts can contact or entangle hands, feet, hair, clothing, or accessories.**

**Traumatic amputation or severe laceration can result.**

- Operate equipment with guards in place.
- Keep hands and feet away from rotating parts.
- Tie up long hair and remove jewelry.
- Do not wear loose-fitting clothing, dangling drawstrings or items that could become caught.



## WARNING

**Running engines produce heat. Engine parts, especially muffler, become extremely hot.**

**Severe thermal burns can occur on contact.**

**Combustible debris, such as leaves, grass, brush, etc. can catch fire.**

- Allow muffler, engine cylinder and fins to cool before touching.
- Remove accumulated debris from muffler area and cylinder area.
- It is a violation of California Public Resource Code, Section 4442, to use or operate the engine on any forest-covered, brush-covered, or grass-covered land unless the exhaust system is equipped with a spark arrester, as defined in Section 4442, maintained in effective working order. Other states or federal jurisdictions may have similar laws. Contact the original equipment manufacturer, retailer, or dealer to obtain a spark arrester designed for the exhaust system installed on this engine.



## WARNING

Unintentional sparking can result in fire or electric shock.

Unintentional start-up can result in entanglement, traumatic amputation, or laceration.

**Fire hazard**

### Before performing adjustments or repairs:

- Disconnect the spark plug wire and keep it away from the spark plug.
- Disconnect battery at negative terminal (only engines with electric start.)
- Use only correct tools.
- Do not tamper with governor spring, links or other parts to increase engine speed.
- Replacement parts must be of the same design and installed in the same position as the original parts. Other parts may not perform as well, may damage the unit, and may result in injury.
- Do not strike the flywheel with a hammer or hard object because the flywheel may later shatter during operation.

### When testing for spark:

- Use approved spark plug tester.
- Do not check for spark with spark plug removed.

# Features and Controls

Compare the illustration ① with your engine to familiarize yourself with the location of various features and controls.

- A. Engine Identification
- Model Type Code
- B. Spark Plug
- C. Fuel Tank and Cap
- D. Air Cleaner
- E. Starter Cord Handle (optional)
- F. Dipstick
- G. Oil Drain Plug
- H. Muffler
- Muffler Guard (optional)
- Spark Arrester (optional)
- I. Choke (optional)
- J. Throttle Control (optional)
- K. Shut-off Valve (optional)
- L. Fuel Filter (optional)
- M. Finger Guard
- N. Oil Filter (optional)
- O. Electric Starter (optional)
- P. Stop Switch (optional)

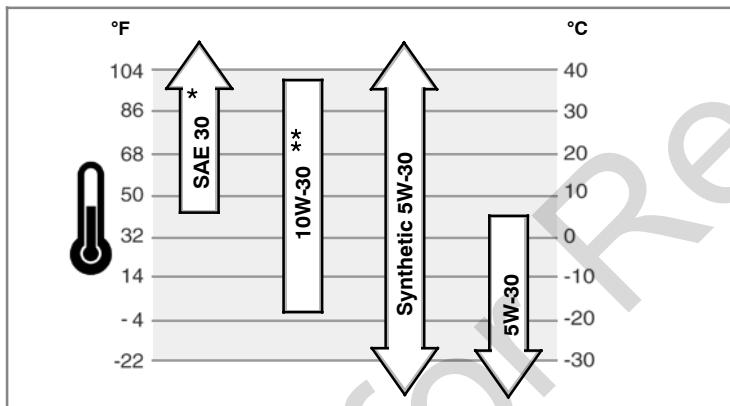
# Operation

Oil capacity (see the **Specifications** section)

## Oil Recommendations

We recommend the use of Briggs & Stratton Warranty Certified oils for best performance. Other high-quality detergent oils are acceptable if classified for service SF, SG, SH, SJ or higher. Do not use special additives.

Outdoor temperatures determine the proper oil viscosity for the engine. Use the chart to select the best viscosity for the outdoor temperature range expected.



- \* Below 40°F (4°C) the use of SAE 30 will result in hard starting.
- \*\* Above 80°F (27°C) the use of 10W-30 may cause increased oil consumption. Check oil level more frequently.

## How To Check/Add Oil - Figure ②

### Before adding or checking the oil

- Place engine level.
- Clean the oil fill area of any debris.
- 1. Remove the dipstick (G) and wipe with a clean cloth (Figure 2).
- 2. Insert and tighten the dipstick.
- 3. Remove the dipstick and check the oil level. It should be at the top of the full indicator (J) on the dipstick.
- 4. If low, add oil slowly into the engine oil fill (H). **Do not overfill.** After adding oil, wait one minute and then recheck the oil level.
- 5. Replace and tighten the dipstick.

## Fuel Recommendations

### Fuel must meet these requirements:

- Clean, fresh, unleaded gasoline.
- A minimum of 87 octane/87 AKI (91 RON). High altitude use, see below.
- Gasoline with up to 10% ethanol (gasohol) or up to 15% MTBE (methyl tertiary butyl ether) is acceptable.

**CAUTION:** Do not use unapproved gasolines, such as E85. Do not mix oil in gasoline or modify the engine to run on alternate fuels. This will damage the engine components and void the engine warranty.

To protect the fuel system from gum formation, mix a fuel stabilizer into the fuel. See **Storage**. All fuel is not the same. If starting or performance problems occur, change fuel providers or change brands. This engine is certified to operate on gasoline. The emissions control system for this engine is EM (Engine Modifications).

## High Altitude

At altitudes over 5,000 feet (1524 meters), a minimum 85 octane/85 AKI (89 RON) gasoline is acceptable. To remain emissions compliant, high altitude adjustment is required. Operation without this adjustment will cause decreased performance, increased fuel consumption, and increased emissions. See a Briggs & Stratton Authorized Dealer for high altitude adjustment information.

Operation of the engine at altitudes below 2,500 feet (762 meters) with the high altitude kit is not recommended.

## How To Add Fuel - Figure ③



### WARNING

Fuel and its vapors are extremely flammable and explosive.  
Fire or explosion can cause severe burns or death.



#### When Adding Fuel

- Turn engine off and let engine cool at least 2 minutes before removing the fuel cap.
- Fill fuel tank outdoors or in well-ventilated area.
- Do not overfill fuel tank. To allow for expansion of the fuel, do not fill above the bottom of the fuel tank neck.
- Keep fuel away from sparks, open flames, pilot lights, heat, and other ignition sources.
- Check fuel lines, tank, cap, and fittings frequently for cracks or leaks. Replace if necessary
- If fuel spills, wait until it evaporates before starting engine.

1. Clean the fuel cap area of dirt and debris. Remove the fuel cap (A, Figure 3).
2. Fill the fuel tank (B) with fuel. To allow for expansion of the fuel, do not fill above the bottom of the fuel tank neck (C).
3. Reinstall the fuel cap.

## How To Start The Engine



### WARNING

Rapid retraction of starter cord (kickback) will pull hand and arm toward engine faster than you can let go.  
Broken bones, fractures, bruises or sprains could result.

- When starting engine, pull the starter cord slowly until resistance is felt and then pull rapidly to avoid kickback.



### WARNING

Fuel and its vapors are extremely flammable and explosive.  
Fire or explosion can cause severe burns or death.

#### When Starting Engine

- Ensure that spark plug, muffler, fuel cap and air cleaner (if equipped) are in place and secured.
- Do not crank engine with spark plug removed.
- If engine floods, set choke (if equipped) to OPEN/RUN position, move throttle (if equipped) to FAST position and crank until engine starts.



### WARNING

Engines give off carbon monoxide, an odorless, colorless, poison gas.  
Breathing carbon monoxide can cause nausea, fainting or death.

- Start and run engine outdoors.
- Do not start or run engine in enclosed area, even if doors or windows are open.

**NOTICE:** This engine was shipped from Briggs & Stratton without oil. Before you start the engine, make sure you add oil according to the instructions in this manual. If you start the engine without oil, it will be damaged beyond repair and will not be covered under warranty.

## Determine The Starting System

Before starting the engine, you must determine the type of starting system that is on your engine. Your engine will have one of the following types.

- **ReadyStart® System:** This features a temperature controlled automatic choke. It does not have a manual choke or a primer.
- **Choke System:** This features a choke to be used for starting in cool temperatures. Some models will have a separate choke control while others will have a combination choke/throttle control. This type does not have a primer.

To start your engine, follow the instructions for your type of starting system.

**Note:** Some engines and equipment have remote controls. See the equipment manual for location and operation of remote controls.

### ReadyStart® System - Figure 4 5 6

1. Check the oil level. See the **How To Check/Add Oil** section.
2. Make sure equipment drive controls, if equipped, are disengaged.
3. Turn the fuel shut-off valve (A), if equipped, to the on  position (Figure 4).
4. Move the throttle control (B), if equipped, to the fast  position. Operate the engine in the fast  position.
5. Push the stop switch (G), if equipped, to the on position (Figure 4, 5).
6. If the product is equipped with an engine stop lever (C), hold the engine stop lever against the handle (Figure 6).
7. **Rewind Start:** Firmly hold the starter cord handle (D). Pull the starter cord handle slowly until resistance is felt, then pull rapidly (Figure 4).

**Note:** If the engine does not start after repeated attempts, go to **BRIGGSandSTRATTON.COM** or call 1-800-233-3723 (in USA).



**WARNING:** Rapid retraction of the starter cord (kickback) will pull your hand and arm toward the engine faster than you can let go. Broken bones, fractures, bruises or sprains could result. When starting engine, pull the starter cord slowly until resistance is felt and then pull rapidly to avoid kickback.

8. **Electric Start:** Turn the electric start switch to the on/start  position.

**Note:** If the engine does not start after repeated attempts, go to **BRIGGSandSTRATTON.COM** or call 1-800-233-3723 (in USA).

**NOTICE:** To extend the life of the starter, use short starting cycles (five seconds maximum). Wait one minute between starting cycles.

### Choke System - Figure 4 6

1. Check the oil level. See the **How To Check/Add Oil** section.
2. Make sure equipment drive controls, if equipped, are disengaged.
3. Turn the fuel shut-off valve (A), if equipped, to the on  position (Figure 4).
4. Move the throttle control (B), if equipped, to the fast  position. Operate the engine in the fast  position.
5. Move the choke control (E) to the choke  position.
6. Push the stop switch (G), if equipped, to the on position.
7. If the product is equipped with an engine stop lever (C), hold the engine stop lever against the handle (Figure 6).
8. **Rewind Start:** Firmly hold the starter cord handle (D). Pull the starter cord handle slowly until resistance is felt, then pull rapidly (Figure 4).

**Note:** If the engine does not start after repeated attempts, go to **BRIGGSandSTRATTON.COM** or call 1-800-233-3723 (in USA).



**WARNING:** Rapid retraction of the starter cord (kickback) will pull your hand and arm toward the engine faster than you can let go. Broken bones, fractures, bruises or sprains could result. When starting engine, pull the starter cord slowly until resistance is felt and then pull rapidly to avoid kickback.

9. **Electric Start:** Turn the electric start switch to the on/start  position.

**Note:** If the engine does not start after repeated attempts, go to **BRIGGSandSTRATTON.COM** or call 1-800-233-3723 (in USA).

**NOTICE:** To extend the life of the starter, use short starting cycles (five seconds maximum). Wait one minute between starting cycles.

10. As the engine warms up, move the choke control (E) to the run  position (Figure 4).

## How To Stop The Engine - Figure 4 5 6



### WARNING

Fuel and its vapors are extremely flammable and explosive.  
Fire or explosion can cause severe burns or death.

- Do not choke the carburetor to stop engine.

1. Release the engine stop lever (F, Figure 6)

**Engine with Throttle Control:** Move the throttle control (B, Figure 4, 5) to the stop  position  
**or**

**Engine with Stop Switch:** Push the stop switch (G, Figure 4, 5) to the off position  
**or**

**Engine with Electric Start:** Turn the electric start switch to the off/stop 

position. Remove the key and keep in a safe place out of the reach of children.

2. **Engine with optional Fuel Shut-off:** After the engine stops, turn the fuel shut-off valve (A, Figure 4, ) to the closed  position.

## Maintenance

**NOTICE:** If the engine is tipped during maintenance, the fuel tank **must be empty** and the spark plug side **must be up**. If the fuel tank is not empty and if the engine is tipped in any other direction, it may be difficult to start due to oil or gasoline contaminating the air filter and/or the spark plug.

We recommend that you see any Briggs & Stratton Authorized Dealer for all maintenance and service of the engine and engine parts.

**NOTICE:** All the components used to build this engine must remain in place for proper operation.

## Emissions Control

Maintenance, replacement, or repair of the emissions control devices and systems may be performed by any non-road engine repair establishment or individual. However, to obtain "no charge" emissions control service, the work must be performed by a factory authorized dealer. See the Emissions Warranty.



### WARNING

Unintentional sparking can result in fire or electric shock.  
Unintentional start-up can result in entanglement, traumatic amputation, or laceration.

**Fire hazard**



#### Before performing adjustments or repairs:

- Disconnect the spark plug wire and keep it away from the spark plug.
- Disconnect battery at negative terminal (only engines with electric start.)
- Use only correct tools.
- Do not tamper with governor spring, links or other parts to increase engine speed.
- Replacement parts must be of the same design and installed in the same position as the original parts. Other parts may not perform as well, may damage the unit, and may result in injury.
- Do not strike the flywheel with a hammer or hard object because the flywheel may later shatter during operation.

#### When testing for spark:

- Use approved spark plug tester.
- Do not check for spark with spark plug removed.

## Maintenance Chart

### First 5 Hours

- Change oil

### Every 8 Hours or Daily

- Check engine oil level
- Clean area around muffler and controls
- Clean finger guard (if equipped)

### Every 50 Hours or Annually

- Clean air filter \*
- Clean pre-cleaner (if equipped) \*
- Change engine oil
- Replace oil filter (if equipped)
- Check muffler and spark arrester

### Every 200 Hours or Annually

- Replace air filter \*
- Replace pre-cleaner (if equipped) \*

### Annually

- Replace spark plug
- Clean air cooling system \*
- Clean/Replace fuel filter (if equipped)
- Check valve clearance \*\*

\* In dusty conditions or when airborne debris is present, clean more often.

\*\* Not required unless engine performance problems are noted.

## Carburetor Adjustment

Never make adjustments to the carburetor. The carburetor was set at the factory to operate efficiently under most conditions. However, if adjustments are required, see a Briggs & Stratton Authorized Dealer for service.

**NOTICE:** The manufacturer of the equipment on which this engine is installed specifies the top speed at which the engine will be operated. **Do not exceed** this speed.

## How To Replace The Spark Plug - Figure 7

Check the gap (A, Figure 7) with a wire gauge (B). If necessary, reset the gap. Install and tighten the spark plug to the recommended torque. For gap setting or torque, see the **Specifications** section.

**Note:** In some areas, local law requires using a resistor spark plug to suppress ignition signals. If this engine was originally equipped with a resistor spark plug, use the same type for replacement.

## Inspect Muffler And Spark Arrester - Figure 8



### WARNING



Running engines produce heat. Engine parts, especially muffler, become extremely hot.



Severe thermal burns can occur on contact.

Combustible debris, such as leaves, grass, brush, etc. can catch fire.

- Allow muffler, engine cylinder and fins to cool before touching.
- Remove accumulated debris from muffler area and cylinder area.
- It is a violation of California Public Resource Code, Section 4442, to use or operate the engine on any forest-covered, brush-covered, or grass-covered land unless the exhaust system is equipped with a spark arrester, as defined in Section 4442, maintained in effective working order. Other states or federal jurisdictions may have similar laws. Contact the original equipment manufacturer, retailer, or dealer to obtain a spark arrester designed for the exhaust system installed on this engine.

Remove accumulated debris from muffler area and cylinder area. Inspect the muffler (A, Figure 8) for cracks, corrosion, or other damage. Remove the spark arrester (B), if equipped, and inspect for damage or carbon blockage. If damage is found, install replacement parts before operating.



**WARNING:** Replacement parts must be of the same design and installed in the same position as the original parts. Other parts may not perform as well, may damage the unit, and may result in injury.

## How To Change The Oil - Figure 2 9 10 11



### WARNING

Fuel and its vapors are extremely flammable and explosive.

Fire or explosion can cause severe burns or death.



- If you drain the oil from the top oil fill tube, the fuel tank must be empty or fuel can leak out and result in a fire or explosion.

Used oil is a hazardous waste product and must be disposed of properly. Do not discard with household waste. Check with your local authorities, service center, or dealer for safe disposal/recycling facilities.

### Remove Oil

Drain the oil from the bottom drain hole or from the top oil fill tube.

1. With engine off but still warm, disconnect the spark plug wire (A) and keep it away from the spark plug (Figure 9).

2. Remove the oil drain plug (B, Figure 10). Drain the oil into an approved container.

*Note:* Any of the oil drain plugs shown below may be installed in the engine.



3. After the oil has drained, install and tighten the oil drain plug.

4. If you drain the oil from the top oil fill tube (C), keep the spark plug end of the engine (D) up (Figure 11). Drain the oil into an approved container.



**WARNING:** If you drain the oil from the top oil fill tube, the fuel tank must be empty or fuel can leak out and result in a fire or explosion. To empty the fuel tank, run the engine until it stops from lack of fuel.

## Change The Oil Filter (if equipped)

Some models are equipped with an optional oil filter. For replacement intervals, see the **Maintenance** chart.

1. Drain the oil from the engine. See the **How To Change The Oil** section.
2. Remove the oil filter (E) and dispose of properly. See Figure 2.
3. Before you install the new oil filter, lightly lubricate the oil filter gasket with fresh, clean oil.
4. Install the oil filter by hand until the gasket contacts the oil filter adapter, then tighten the oil filter 1/2 to 3/4 turns.
5. Add oil. See the **Add Oil** section.
6. Start and run the engine. As the engine warms up, check for oil leaks.
7. Stop the engine and check the oil level. It should be at the top of the full indicator (J) on the dipstick (Figure 2).

### Add Oil

- Place engine level.
- Clean the oil fill area of any debris.
- See the **Specifications** section for oil capacity.

1. Remove the dipstick (G) and wipe with a clean cloth (Figure 2).
2. Pour the oil slowly into the engine oil fill (H). **Do not overfill.** After adding oil, wait one minute and then check the oil level.
3. Install and tighten the dipstick.
4. Remove the dipstick and check the oil level. It should be at the top of the full indicator (J) on the dipstick.
5. Install and tighten the dipstick.

## How To Service The Air Filter - Figure 12 13



### WARNING

Fuel and its vapors are extremely flammable and explosive.

Fire or explosion can cause severe burns or death.



- Never start or run the engine with the air cleaner assembly (if equipped) or the air filter (if equipped) removed.

**NOTICE:** Do not use pressurized air or solvents to clean the filter. Pressurized air can damage the filter and solvents will dissolve the filter.

Two types of air filter systems are shown, a **Standard** and a **High Capacity**. Determine the type installed on your engine and service as follows.

### Standard Air Filter - Figure 12

The air cleaner system uses a foam element that can be washed and reused.

1. Move the slide lock (A) to the unlock position. Open the cover (B). See Figure 12.

- Remove the foam element (C).
- Wash the foam element in liquid detergent and water. Squeeze dry the foam element in a clean cloth.
- Saturate the foam element with clean engine oil. To remove the excess engine oil, squeeze the foam element in a clean cloth.
- Install the foam element into the air filter base.
- Close the cover and move the slide lock to the locked position.

## High Capacity Air Filter - Figure 13

The air cleaner system uses a pleated filter with an optional pre-cleaner. The pre-cleaner can be washed and reused.

- Loosen the fastener (A) that holds the cover (B). Remove the cover. See Figure 13.
- Remove the pre-cleaner (C) and the filter (D).
- To loosen debris, gently tap the filter on a hard surface. If the filter is excessively dirty, replace with a new filter.
- Wash the pre-cleaner in liquid detergent and water. Then allow it to thoroughly air dry. **Do not** oil the pre-cleaner.
- Assemble the dry pre-cleaner to the filter.
- Install the filter and pre-cleaner into the base (E). Make sure filter fits securely in the base.
- Install air filter cover and secure with fastener. Make sure the fastener is tight.

## How To Replace The Fuel Filter - Figure 14



### WARNING

Fuel and its vapors are extremely flammable and explosive.  
Fire or explosion can cause severe burns or death.

- Keep fuel away from sparks, open flames, pilot lights, heat, and other ignition sources.
- Check fuel lines, tank, cap, and fittings frequently for cracks or leaks. Replace if necessary.
- Before cleaning or replacing the fuel filter, drain the fuel tank or close the fuel shut-off valve.
- Replacement parts must be the same and installed in the same position as the original parts.
- If fuel spills, wait until it evaporates before starting engine.

- Before replacing the fuel filter (A, Figure 14), if equipped, drain the fuel tank or close the fuel shut-off valve, if equipped. Otherwise, fuel can leak out and cause a fire or explosion.
- Use pliers to squeeze tabs (B) on the clamps (C), then slide the clamps away from the fuel filter. Twist and pull the fuel lines (D) off of the fuel filter.
- Check the fuel lines for cracks or leaks. Replace if necessary.
- Replace the fuel filter with an original equipment replacement filter.
- Secure the fuel lines with the clamps as shown.

## How To Clean The Air Cooling System - Figure 15



### WARNING

Running engines produce heat. Engine parts, especially muffler, become extremely hot.  
Severe thermal burns can occur on contact.  
Combustible debris, such as leaves, grass, brush, etc. can catch fire.

- Allow muffler, engine cylinder and fins to cool before touching.
- Remove accumulated debris from muffler area and cylinder area.

**NOTICE:** Do not use water to clean the engine. Water could contaminate the fuel system. Use a brush or dry cloth to clean the engine.

This is an air cooled engine. Dirt or debris can restrict air flow and cause the engine to overheat, resulting in poor performance and reduced engine life.

Use a brush or dry cloth to remove debris from the finger guard (A). Keep linkage, springs and controls (B) clean. Keep area around and behind the muffler (C) free of any combustible debris (Figure 15).

## Storage



### WARNING

Fuel and its vapors are extremely flammable and explosive.  
Fire or explosion can cause severe burns or death.

#### When Storing Fuel Or Equipment With Fuel In Tank

- Store away from furnaces, stoves, water heaters or other appliances that have pilot lights or other ignition sources because they can ignite fuel vapors.

## Fuel System

Fuel can become stale when stored over 30 days. Stale fuel causes acid and gum deposits to form in the fuel system or on essential carburetor parts. To keep fuel fresh, use Briggs & Stratton FRESH START® fuel stabilizer, available as a liquid additive or a drip concentrate cartridge.

There is no need to drain gasoline from the engine if a fuel stabilizer is added according to instructions. Run the engine for 2 minutes to circulate the stabilizer throughout the fuel system. The engine and fuel can then be stored up to 24 months.

If gasoline in the engine has not been treated with a fuel stabilizer, it must be drained into an approved container. Run the engine until it stops from lack of fuel. The use of a fuel stabilizer in the storage container is recommended to maintain freshness.

## Engine Oil

While the engine is still warm, change the engine oil. See the **How To Change The Oil** section.

**NOTICE:** Store the engine level (normal operating position). If the engine is tipped for storage, the fuel tank **must be empty** and the spark plug side **must be up**. If the fuel tank is not empty and if the engine is tipped in any other direction, it may be difficult to start due to oil or gasoline contaminating the air filter and/or the spark plug.

## Troubleshooting

Need Assistance? Go to **BRIGGSandSTRATTON.COM** or call 1-800-233-3723.

## Specifications

### Engine Specifications

Model	110000
Displacement	10.69 ci (175 cc)
Bore	2.583 in (65.61 mm)
Stroke	2.040 in (51.82 mm)
Oil Capacity	18 – 20 oz (0.54 – 0.59 L)

### Engine Specifications

Model	120000
Displacement	11.58 ci (190 cc)
Bore	2.688 in (68.28 mm)
Stroke	2.040 in (51.82 mm)
Oil Capacity	18 – 20 oz (0.54 – 0.59 L)

### Engine Specifications

Model	140000
Displacement	13.60 ci (223 cc)
Bore	2.913 in (74 mm)
Stroke	2.040 in (51.82 mm)
Oil Capacity	18 – 20 oz (0.54 – 0.59 L)

### Tune-up Specifications \*

Model	110000, 120000, 140000
Spark Plug Gap	0.020 in (0.51 mm)
Spark Plug Torque	180 lb-in (20 Nm)
Armature Air Gap	0.010 - 0.014 in (0.25 - 0.36 mm)
Intake Valve Clearance	0.004 - 0.008 in (0.10 - 0.20 mm)
Exhaust Valve Clearance	0.004 - 0.008 in (0.10 - 0.20 mm)

\* Engine power will decrease 3.5% for each 1,000 feet (300 meters) above sea level and 1% for each 10° F (5.6° C) above 77° F (25° C). The engine will operate satisfactorily at an angle up to 15°. Refer to the equipment operator's manual for safe allowable operating limits on slopes.

## Common Service Parts ✓

Service Part	Part Number
Air Filter, High Capacity	795066, 5419
Air Filter Pre-cleaner, High Capacity	796254
Air Filter, Standard	797301
Oil – SAE 30	100005
Oil Filter	795990
Fuel Additive	5041, 5058
Resistor Spark Plug	692051
Spark Plug Wrench	89838, 5023
Spark Tester	19368
Fuel Filter	298090, 5018

✓ We recommend that you see any Briggs & Stratton Authorized Dealer for all maintenance and service of the engine and engine parts.

### LIMITED WARRANTY

Briggs & Stratton Corporation will repair or replace, free of charge, any part(s) of the engine that is defective in material or workmanship or both. Transportation charges on product submitted for repair or replacement under this warranty must be borne by purchaser. This warranty is effective for and is subject to the time periods and conditions stated below. For warranty service, find the nearest Authorized Service Dealer in our dealer locator map at BRIGGSandSTRATTON.COM, or by calling 1-800-233-3723, or as listed in the 'Yellow Pages'.

**There is no other expressed warranty. Implied warranties, including those of merchantability and fitness for a particular purpose, are limited to one year from purchase, or to the extent permitted by law. All other implied warranties are excluded. Liability for incidental or consequential damages are excluded to the extent exclusion is permitted by law.** Some states or countries do not allow limitations on how long an implied warranty lasts, and some states or countries do not allow the exclusion or limitation of incidental or consequential damages, so the above limitation and exclusion may not apply to you. This warranty gives you specific legal rights and you may also have other rights which vary from state to state and country to country.

### STANDARD WARRANTY TERMS \* ▲

Brand/Product Type	Consumer Use	Commercial Use
Vanguard™ ■	3 years	3 years
Extended Life Series™; I/C®; Intek™ I/C®; Intek™ Pro; Commercial Turf Series™ Professional Series™ with Dura-Bore™ Cast Iron Sleeve; 850 Series™ with Dura-Bore™ Cast Iron Sleeve; Snow Series MAX™ with Dura-Bore™ Cast Iron Sleeve All Other Briggs & Stratton Engines Featuring Dura-Bore™ Cast Iron Sleeve	2 years	1 year
All Other Briggs & Stratton Engines	2 years	90 days

- \* These are our standard warranty terms, but occasionally there may be additional warranty coverage that was not determined at time of publication. For a listing of current warranty terms for your engine, go to BRIGGSandSTRATTON.COM or contact your Authorized Briggs & Stratton Service Dealer.
- ▲ Home Standby Generator applications: 2 years consumer warranty only. No commercial warranty. This warranty does not apply to engines on equipment used for prime power in place of a utility. **Engines used in competitive racing or on commercial or rental tracks are not warranted.**
- Vanguard installed on standby generators: 2 years consumer use, no warranty commercial use. Vanguard installed on utility vehicles: 2 years consumer use, 2 years commercial use. Vanguard 3-cylinder liquid cooled: see Briggs & Stratton 3/LC Engine Owner Warranty Policy.

The warranty period begins on the date of purchase by the first retail consumer or commercial end user, and continues for the period of time stated in the table above. "Consumer use" means personal residential household use by a retail consumer. "Commercial use" means all other uses, including use for commercial, income producing or rental purposes. Once an engine has experienced commercial use, it shall thereafter be considered as a commercial use engine for purposes of this warranty.

**No warranty registration is necessary to obtain warranty on Briggs & Stratton Products. Save your proof of purchase receipt. If you do not provide proof of the initial purchase date at the time warranty service is requested, the manufacturing date of the product will be used to determine the warranty period.**

### About Your Warranty

Briggs & Stratton welcomes warranty repair and apologizes to you for being inconvenienced. Any Authorized Service Dealer may perform warranty repairs. Most warranty repairs are handled routinely, but sometimes requests for warranty service may not be appropriate.

If a customer differs with the decision of the Service Dealer, an investigation will be made to determine whether the warranty applies. Ask the Service Dealer to submit all supporting facts to his Distributor or the Factory for review. If the Distributor or the Factory decides that the claim is justified, the customer will be fully reimbursed for those items that are defective. To avoid misunderstanding which might occur between the customer and the Dealer, listed below are some of the causes of engine failure that the warranty does not cover.

**Normal wear:** Engines, like all mechanical devices, need periodic parts service and replacement to perform well. Warranty will not cover repair when normal use has exhausted the life of a part or an engine. Warranty would not apply if engine damage occurred because of misuse, lack of routine maintenance, shipping, handling, warehousing or improper installation. Similarly, warranty is void if the serial number of the engine has been removed or the engine has been altered or modified.

**Improper maintenance:** The life of an engine depends upon the conditions under which it operates, and the care it receives. Some applications, such as tillers, pumps and rotary mowers, are very often used in dusty or dirty conditions, which can cause what appears to be premature wear. Such wear, when caused by dirt, dust, spark plug cleaning grit, or other abrasive material that has entered the engine because of improper maintenance, is not covered by warranty.

**This warranty covers engine related defective material and/or workmanship only, and not replacement or refund of the equipment to which the engine may be mounted. Nor does the warranty extend to repairs required because of:**

- 1 Problems caused by parts that are not original Briggs & Stratton parts.
- 2 Equipment controls or installations that prevent starting, cause unsatisfactory engine performance, or shorten engine life. (Contact equipment manufacturer.)

- 3 Leaking carburetors, clogged fuel pipes, sticking valves, or other damage, caused by using contaminated or stale fuel.
- 4 Parts which are scored or broken because an engine was operated with insufficient or contaminated lubricating oil, or an incorrect grade of lubricating oil (check and refill when necessary, and change at recommended intervals). OIL GARD may not shut down running engine. Engine damage may occur if oil level is not properly maintained.
- 5 Repair or adjustment of associated parts or assemblies such as clutches, transmissions, remote controls, etc., which are not manufactured by Briggs & Stratton.
- 6 Damage or wear to parts caused by dirt, which entered the engine because of improper air cleaner maintenance, re-assembly, or use of a non-original air cleaner element or cartridge. At recommended intervals, clean and/or replace the filter as stated in the Operator's Manual.
- 7 Parts damaged by over-speeding, or overheating caused by grass, debris, or dirt, which plugs or clogs the cooling fins, or flywheel area, or damage caused by operating the engine in a confined area without sufficient ventilation. Clean engine debris at recommended intervals as stated in the Operator's Manual.
- 8 Engine or equipment parts broken by excessive vibration caused by a loose engine mounting, loose cutter blades, unbalanced blades or loose or unbalanced impellers, improper attachment of equipment to engine crankshaft, over-speeding or other abuse in operation.
- 9 A bent or broken crankshaft, caused by striking a solid object with the cutter blade of a rotary lawn mower, or excessive v-belt tightness.
- 10 Routine tune-up or adjustment of the engine.
- 11 Engine or engine component failure, i.e., combustion chamber, valves, valve seats, valve guides, or burned starter motor windings, caused by the use of alternate fuels such as, liquified petroleum, natural gas, altered gasolines, etc.

**Warranty service is available only through authorized service dealers by Briggs & Stratton Corporation. Locate your nearest Authorized Service Dealer in our dealer locator map on BRIGGSandSTRATTON.COM or by calling 1-800-233-3723, or as listed in the 'Yellow Pages'.**

The California Air Resources Board, U.S. EPA, and Briggs & Stratton (B&S) are pleased to explain the emissions control system warranty on your Model Year 2011-2012 engine/equipment. In California, new small off-road engines and large spark ignited engines less than or equal to 1.0 liter must be designed, built, and equipped to meet the State's stringent anti-smog standards. B&S must warrant the emissions control system on your engine/equipment for the periods of time listed below provided there has been no abuse, neglect, or improper maintenance of your engine or equipment.

Your emissions control system may include parts such as the carburetor or fuel injection system, fuel tank, ignition system, and catalytic converter. Also included may be hoses, belts, connectors, sensors, and other emissions-related assemblies.

Where a warrantable condition exists, B&S will repair your engine/equipment at no cost to you including diagnosis, parts, and labor.

#### **Manufacturer's Warranty Coverage:**

Small off-road engines and large spark ignited engines less than or equal to 1.0 liter are warranted for two years. If any emissions-related part on your engine/equipment is defective, the part will be repaired or replaced by B&S.

#### **Owner's Warranty Responsibilities:**

- As the engine/equipment owner, you are responsible for the performance of the required maintenance listed in your owner's manual. B&S recommends that you retain all receipts covering maintenance on your engine/equipment, but B&S cannot deny warranty solely for the lack of receipts or your failure to ensure the performance of all scheduled maintenance.
- As the engine/equipment owner, you should however be aware that B&S may deny you warranty coverage if your engine/equipment or a part has failed due to abuse, neglect, improper maintenance, or unapproved modifications.
- You are responsible for presenting your engine/equipment to a B&S distribution center, servicing dealer, or other equivalent entity, as applicable, as soon as a problem exists. The warranty repairs should be completed in a reasonable amount of time, not to exceed 30 days. If you have any questions regarding your warranty rights and responsibilities, you should contact B&S at (414) 259-5262.

### **Briggs & Stratton Emissions Control Warranty Provisions**

The following are specific provisions relative to your Emissions Control Warranty Coverage. It is in addition to the B&S engine warranty for non-regulated engines found in the Operator's Manual.

#### **1. Warranted Emissions Parts**

Coverage under this warranty extends only to the parts listed below (the emissions control systems parts) to the extent these parts were present on the engine purchased.

##### a. Fuel Metering System

- Cold start enrichment system (soft choke)
- Carburetor and internal parts
- Fuel pump
- Fuel line, fuel line fittings, clamps
- Fuel tank, cap and tether
- Carbon canister

##### b. Air Induction System

- Air cleaner
- Intake manifold
- Purge and vent line

##### c. Ignition System

- Spark plug(s)
- Magneto ignition system

##### d. Catalyst System

- Catalytic converter
- Exhaust manifold
- Air injection system or pulse valve

##### e. Miscellaneous Items Used in Above Systems

- Vacuum, temperature, position, time sensitive valves and switches
- Connectors and assemblies

#### **2. Length of Coverage**

For a period of two years from date of original purchase, B&S warrants to the original purchaser and each subsequent purchaser that the engine is designed, built, and equipped so as to conform with all applicable regulations adopted by the Air Resources Board; that it is free from defects in material and workmanship that could cause the failure of a warranted part; and that it is identical in all material respects to the engine described in the manufacturer's application for certification. The warranty period begins on the date the engine is originally purchased.

The warranty on emissions-related parts is as follows:

- Any warranted part that is not scheduled for replacement as required maintenance in the owner's manual supplied, is warranted for the warranty period stated above. If any such part fails during the period of warranty coverage, the part will be repaired or replaced by B&S at no charge to the owner. Any such part repaired or replaced under warranty will be warranted for the remaining warranty period.
- Any warranted part that is scheduled only for regular inspection in the owner's manual supplied, is warranted for the warranty period stated above. Any such part repaired or replaced under warranty will be warranted for the remaining warranty period.
- Any warranted part that is scheduled for replacement as required maintenance in the owner's manual supplied, is warranted for the period of time prior to the first scheduled replacement point for that part. If the part fails prior to the first scheduled replacement, the part will be repaired or replaced by B&S at no charge to the owner. Any such part repaired or replaced under warranty will be warranted for the remainder of the period prior to the first scheduled replacement point for the part.
- Add on or modified parts that are not exempted by the Air Resources Board may not be used. The use of any non-exempted add on or modified parts by the owner will be grounds for disallowing a warranty claim. The manufacturer will not be liable to warrant failures of warranted parts caused by the use of a non-exempted add on or modified part.

#### **3. Consequential Coverage**

Coverage shall extend to the failure of any engine components caused by the failure of any warranted emissions parts.

#### **4. Claims and Coverage Exclusions**

Warranty claims shall be filed according to the provisions of the B&S engine warranty policy. Warranty coverage does not apply to failures of emissions parts that are not original equipment B&S parts or to parts that fail due to abuse, neglect, or improper maintenance as set forth in the B&S engine warranty policy. B&S is not liable for warranty coverage of failures of emissions parts caused by the use of add-on or modified parts.

### **Look For Relevant Emissions Durability Period and Air Index Information On Your Small Off-Road Engine Emissions Label**

Engines that are certified to meet the California Air Resources Board (CARB) small off-road Emissions Standard must display information regarding the Emissions Durability Period and the Air Index. Briggs & Stratton makes this information available to the consumer on our emissions labels. The engine emissions label will indicate certification information.

The **Emissions Durability Period** describes the number of hours of actual running time for which the engine is certified to be emissions compliant, assuming proper maintenance in accordance with the Operating & Maintenance Instructions. The following categories are used:

#### **Moderate:**

Engine is certified to be emissions compliant for 125 hours of actual engine running time.

#### **Intermediate:**

Engine is certified to be emissions compliant for 250 hours of actual engine running time.

#### **Extended:**

Engine is certified to be emissions compliant for 500 hours of actual engine running time. For example, a typical walk-behind lawn mower is used 20 to 25 hours per year.

Therefore, the **Emissions Durability Period** of an engine with an **intermediate** rating would equate to 10 to 12 years.

Briggs & Stratton engines are certified to meet the United States Environmental Protection Agency (USEPA) Phase 2 emissions standards. For Phase 2 certified engines, the Emissions Compliance Period referred to on the Emissions Compliance label indicates the number of operating hours for which the engine has been shown to meet Federal emissions requirements.

For engines less than 225 cc displacement.

Category C = 125 hours, Category B = 250 hours, Category A = 500 hours

For engines of 225 cc or more displacement.

Category C = 250 hours, Category B = 500 hours, Category A = 1000 hours

## Generelle oplysninger

Denne manual indeholder sikkerhedsoplysninger, der skal gøre dig opmærksom på de farer og risici, der er forbundet med motorer, samt hvordan de kan undgås. Den indeholder ligeledes anvisninger for korrekt anvendelse og vedligeholdelse. Eftersom Briggs & Stratton Corporation ikke nødvendigvis ved, hvilket udstyr denne motor skal drive, er det vigtigt, at du læser og forstår denne vejledning og vejledningen til det udstyr, som motoren driver. **Gem disse originale anvisninger til fremtidig brug.**

I forbindelse med reservedele eller teknisk assistance skal du nedenfor registrere motormodel, type og kodenumre sammen med købsdatoen. Disse tal findes på din motor (se siden **Udstyr og betjeningslementer**).

**Købsdato:** \_\_\_\_\_ DD/MM/ÅÅÅÅ

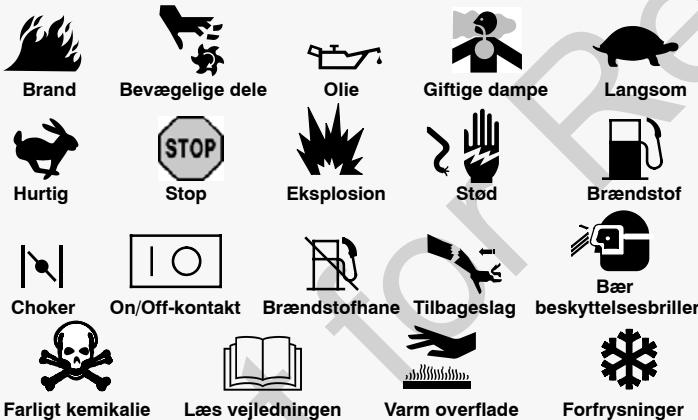
**Motormodel:** \_\_\_\_\_ Modelserie: \_\_\_\_\_ Type: \_\_\_\_\_ Kode: \_\_\_\_\_

## Nominel effekt

Den nominelle bruttoeffekt for individuelle benzinmotormodeller er mærket i overensstemmelse med den amerikanske organisation SAE (Society of Automotive Engineers) lovsamling J1940 (Small Engine Power & Torque Rating Procedure), og effektydelsen er opnået og rettet til i overensstemmelse med SAE J1995 (Revidering 2002-05). Tilspændingsmomentet fås ved et omdrejningstal på 3060 omdr./min.; antallet af hestekræfter fås ved et omdrejningstal på 3600 omdr./min. Nettoværddier tages med udstørkning og luftfilter installeret, hvormed bruttoværddier indhentes uden dette tilbehør. Den effektive motors bruttoeffekt vil være højere end nettoværden og være påvirket af, bl.a. omgivende arbejdsværdier og maskine-til-maskine foranderligheder. Under forudsætning af både den brede vifte af produkter, som motorerne er monteret på og variationen af de miljømæssige hensyn, der skal tages ved drift af udstyret, vil benzinmotoren da ikke udvikle den nominelle bruttoeffekt, når denne anvendes i et nærmere angivet effektudstyr. Denne forskel skyldes en række faktorer, der inkluderer, men som ikke er begrænset til komponenter (luftfilter, udstørkning, ladning, afkøling, karburator, brændstofpumpe, mv.), anvendelsesbegrensninger, omgivende arbejdsværdier (temperatur, fugt, højde) og maskine-til-maskine foranderlighed. Grundet fabrikations- og kapacitetsbegrensninger, kan Briggs & Stratton erstattet den pågældende seriemotor med en motor af højere nominel ydelse.

## Sikkerhed for operatoren

### SIKKERHEDS- OG KONTROLSYMBOLER



Advarselssymbolet anvendes til at fremhæve sikkerhedsoplysninger om farer, der kan medføre alvorlig personskade. Ordene FARE, ADVARSEL og FORSIGTIG anvendes sammen med advarselssymbolet til at angive, hvor stor risikoen for skader er og omfanget eller alvoren af sådanne personskader. Desuden anvendes et faresymbol til at angive den relevante type fare.

**FARE** angiver en farlig situation, **som vil medføre død eller alvorlig personskade, hvis den ikke undgås.**

**ADVARSEL** angiver en farlig situation, **som kan medføre død eller alvorlig personskade, hvis den ikke undgås.**

**FORSIGTIG** angiver en farlig situation, **som kan medføre mindre eller moderat personskade, hvis den ikke undgås.**

**BEMÆRK** angiver en situation, der **kan resultere i beskadigelse af produktet.**



### ADVARSEL

Visse komponenter i produktet og tilhørende udstyr indeholder kemikalier, der i følge staten Californien forårsager cancer, medførte misdannelser eller andre skader på forplantningssystemet. Vask hænder efter håndtering.



### ADVARSEL

I henhold til amerikansk lovgivning (Californien) gøres der opmærksom på, at udstødningsgasserne fra denne maskine indeholder kræftfremkaldende stoffer. Disse stoffer kan ligeledes medføre fosterskader og kan have en negativ effekt på forplantningsevnen.



### ADVARSEL

Briggs & Stratton godkender eller autoriserer ikke brug af disse motorer på 3-hjulede terrænggående køretøjer, motorcykler, gokarts til fornøjelse/ikke-professionel brug, luftfartøjer eller køretøjer til brug i konkurrencer. Brug af disse motorer til ovennævnte formål kan forårsage tingsskade, alvorlig personskade (bl.a. lammelse) og i værste tilfælde død.

**BEMÆRK:** Denne motor blev afsendt fra Briggs & Stratton uden olie. Før du starter motoren, sorg altid for at påfyldne olie i henhold til de instruktioner angivet i denne manual. Hvis du starter motoren uden påfyldning af olie, vil denne blive beskadiget og vil ikke kunne repareres mere og derfor ikke være dækket af garantien.



### ADVARSEL

Benzin og benzindampe er yderst brandfarlige og eksplorative. Brand eller ekspllosion kan medføre alvorlige forbrændinger eller døden.

#### Påfyldning af brændstof

- Sluk for motoren, og lad motoren køle af i mindst 2 minutter, før tankdækslet fjernes.
- Påfyld kun benzin udendørs eller på et sted med god udluftning.
- Undgå at fyldne for meget brændstof på tanken. Undlad at fyldne helt op til kanten på påfyldningsstudsen, således at der er plads til, at benzin'en kan udvide sig.
- Benzin skal opbevares i sikker afstand fra gnister, åben ild, vågeblos, varme og andre mulige antændelseskilder.
- Foretag hyppige eftersyn af brændstofslanger, tanken og tankdækslet samt fittings for revner og utætheder. Udsift om nødvendigt.
- Hvis du spiller benzin, så vent med at starte motoren, indtil benzin'en er fordampet.

#### Start af motoren

- Sørg for, at tændrøret, lyddæmperen, tankdækslet og luftfilteret (hvis monteret) er på plads og forsvarligt fastgjort.
- Tørn ikke motoren, når tændrøret er afmonteret.
- Hvis motoren er druknet, sættes chokeren (hvis monteret) i "OPEN/RUN"-position (kør) og gasspjælsregulatoren i fast-position (hurtig), hvorefter motoren tørnes, indtil den starter.

#### Betjening af redskabet

- Undgå at vippe motoren eller udstyret, således at benzin'en løber ud.
- Tip ikke karburatoren til at standse motoren.
- Start aldrig motoren eller lad aldrig motoren køre med luftfilterenheden (hvis monteret) eller luftfiltret (hvis monteret) fjernet.

#### Ved olieskift

- Hvis du tømmer olien fra oliepåfyldningsrøret i toppen, skal brændstoffanken være tom, da brændstoffet ellers kan løbe ud og resultere i brand eller ekspllosion.

#### Transport af redskabet

- Transport skal foregå med TOM brændstoftank eller med brændstofhanen LUKKET.

#### Opbevaring af brændstof og redskaber med brændstof i tanken

- Sørg for, at benzin og redskaber med brændstof i tanken opbevares i sikker afstand fra fyr, ovne, vandvarmere og andre apparater, hvori der anvendes vågeblos, samt andre antændelseskilder, da disse kan antænde brændstofdampe.



## ADVARSEL

Når motoren startes, dannes der gnister.

Gnister kan antænde brændbare gasarter, der befinder sig i nærheden af motoren.

Dette kan medføre ekspllosion og brand.

- Motoren må ikke startes, hvis der er naturgas eller flaskegas i nærheden.
- Der må ikke anvendes startvæske på dåse til at starte motoren, da dampene er brændbare.



## ADVARSEL

Motorer udsender kulite, der er en lugtfri og farveløs, giftig gasart.

Indånding af kulilte kan medføre kvalme, besvimelse eller døden.

- Motoren må kun startes og anvendes udendørs.
- Motoren må aldrig startes og anvendes i lukkede rum. Dette gælder også, selv om døre og vinduer er åbne.



## ADVARSEL

Hurtig tilbagetrækning af startsnoren (tilbageslag) vil trække hånd og arm tilbage mod motoren, hurtigere end du kan nå at slippe snoren.

Dette kan medføre, at du brækker armen, får knoglebrud, blå mærker eller forstrækninger.

- Når motoren startes, træk langsomt i startsnoren, indtil du mærker modstand, og træk derefter hurtigt for at undgå tilbageslag.
- Fjern alt eksternt udstyr/motorbelastninger før start af motoren.
- Direkte tilkoblede dele på udstyret f.eks. skæreknive, skovlhjul, remskiver, kædehjul osv. skal være forsvarligt monteret.



## ADVARSEL

Hænder, fodder, hår og tøj kan sætte sig fast i roterende dele.

Dette kan medføre, at legemsdele skæres af, eller at brugeren får alvorlige snitsår.

- Udstyret må kun anvendes med alle sikkerhedsafskærmninger på plads.
- Hold hænder og fodder i sikker afstand fra roterende dele.
- Langt hår bør bindes op, og smykker og lignende genstande bør tages af.
- Undgå at bære løstsiddende tøj, tøj med snore eller andre genstande, der kan sætte sig fast.



## ADVARSEL

Kørende motorer udvikler varme. Motorens dele, især lyddæmperen, bliver meget varme.

Kontakt med varme dele kan forårsage alvorlige forbrændinger.

Der kan gå ild i brændbart affald som f.eks. blade, græs og grene.

- Lyddæmper, cylinder og koleribber skal køle af, før du rører ved dem.
- Fjern snavs, der samler sig i området omkring lyddæmperen og cylinderen.
- Det er en overtrædelse af "California Public Resource Code, Section 4442" at bruge eller betjene motoren på skovdækkede, kratdækkede eller græsdækkede områder med mindre, at udstødningssystemet er udstyret med en gnistfanger som defineret i "Section 4442", der skal være i funktionel stand. Andre stater eller federale jurisdiktioner kan have lignende love. Kontakt den originale udstyrsfabrikant, grossist eller forhandler for at købe en gnistfanger, der passer til udstødningssystemet på motoren.



## ADVARSEL

Gnister, som frembringes ved et uheld, kan medføre brand eller stød.

Hvis motoren startes ved et uheld, kan dette medføre, at personer kommer i klemme i redskabets mekanismer, at legemsdele bliver skæret af, eller at personer får snitsår.

**Brandfare**

### Før justering eller reparation af motoren:

- Tag tændrørskablet af tændrøret, og hold det i sikker afstand fra tændrøret.
- Tag minuskablet af batteriet, hvis motoren er udstyret med el-starter.
- Brug kun korrekt værktoj.
- Foretag aldrig ændring af regulatorfjeder, regulatorforbindelser eller andre dele for at øge motorens omdrejningstal.
- Udskiftningsdele skal være af samme design, og de skal monteres i samme position som de originale dele. Andre reservedele fungerer muligvis ikke så godt, kan evt. resultere i skader på enheden og kan måske resultere i personskade.
- Slå aldrig på svinghjulet med en hammer eller en hård genstand, da dette kan få svinghjulet til at splintres under drift.

### Kontrol af gnist:

- Brug en godkendt gnisttester.
- Kontrollér ikke gnisten med tændrøret afmonteret.

# Udstyr og betjeningselementer

Sammenhold illustrationen 1 med din motor for at lære placeringen af udstyr og betjeningselementer.

## A. Identifikation af motoren

### Model-, type- og kodenummer

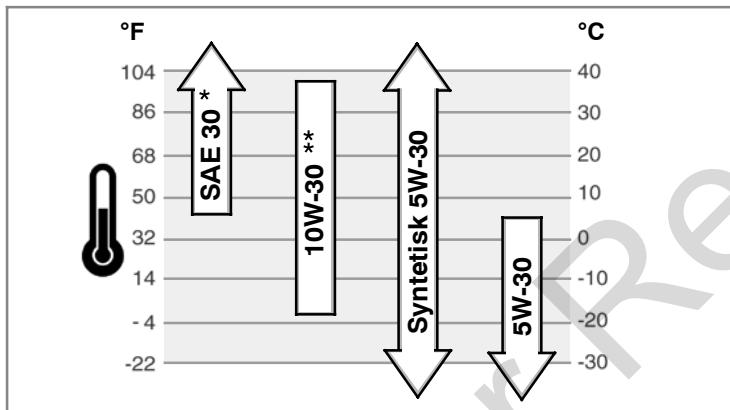
- B. Tændrør
- C. Brændstoftank og tankdæksel
- D. Luftfilter
- E. Startsnorgreb (ekstraudstyr)
- F. Oliepind
- G. Olieaftapningsprop
- H. Lyddæmper  
Lyddæmperskærm (ekstraudstyr)  
Gnistranger (ekstraudstyr)
- I. Choker (ekstraudstyr)
- J. Gasspjældsregulator (ekstraudstyr)
- K. Brændstofhane (ekstraudstyr)
- L. Brændstoffilter (ekstraudstyr)
- M. Fingerskærm
- N. Oliefilter (ekstraudstyr)
- O. Elektrisk starter (ekstraudstyr)
- P. Stopkontakt (ekstraudstyr)

# Betjening

Oliekapacitet (se *Specifikationer* afsnittet)

## Anbefalinger vedrørende olie

Vi anbefaler at bruge Briggs & Stratton Garanti-godkendte olier for den bedste ydelse. Andre olie af høj kvalitet kan accepteres, såfremt disse hører under serviceklassificering SF, SG, SH, SJ eller er af bedre kvaliteter. Anvend ikke specielle additiver. Udendørs temperaturer bestemmer motorens rette olieviskositet. Brug skemaet til at udvælge den bedste viskositet for de forventede udendørs temperaturintervaller.



\* Hvis en SAE 30 olie benyttes ved temperaturer under 40°F (4°C), vil det resultere i startproblemer.

\*\* Ved temperaturer over 80°F (27°C) vil brugen af 10W-30 medføre et olieforbrug, der er højere end normalt. Kontrollér oliestanden hyppigere.

## Kontrol/påfyldning afolie - Figur 2

### Før påfyldning eller kontrol af olien

- Sørg for, at motoren er vandret.
- Reniger oliepåfyldningsområdet for eventuelt snavs.
- 1. Tag oliepinden (G) ud, og tør den af med en ren klud (figur 2).
- 2. Sæt oliepinden tilbage, og spænd den fast.
- 3. Tag oliepinden ud, og kontrollér oliestanden. Kontrollér, at oliestanden er øverst på mærket for fuld tank (J) på oliepinden.
- 4. Hvis oliestanden er lav, fyld langsomt olie ind i motorens oliepåfylder (H). **Overfyld ikke.** Efter oliepåfyldning skal du vente et minut og derefter kontrollere oliestanden igen.
- 5. Udskift og fastspænd oliepinden.

## Anbefalinger vedr. brændstof

### Benzinen skal leve op til disse krav:

- Ren, frisk, blyfri benzin.
- Oktaantal på mindst 87/87 AKI (91 RON). Hvis motoren skal anvendes i højtbælgende områder, henvises til nedenstående.
- Benzin med op til 10 % ethanol (gasohol) eller op til 15 % MTBE (methyl-tertiær-butylæter) kan anvendes.

**FORSIGTIG:** Der må ikke anvendes ikke-godkendt benzin, såsom E85. Der må ikke blandes olie i benzinen, og motoren må ikke modificeres, så den kan køre med alternative brændstoffer. I så fald vil motorens komponenter blive beskadiget, og garantien på motoren bortfalder.

For at beskytte brændstofsystemet fra gummidannelse bland en brændstofstabilisator i brændstofstof. Se afsnittet **Opbevaring**. Intet brændstof er ens. Hvis der opstår problemer ved start eller ydelse, skift da brændstofleverandør eller skift brændstofmærke. Denne motor er anerkendt til benzinbrug. Emissionsreguleringssystemet for denne motor er EM (Engine Modifications) såkaldte justeringer.

## Anvendelse i højtbælgende områder

I højtbælgende områder på over 5.000 fod (1524 meter), er benzin med et oktaantal på mindst 85/85 AKI (89 RON) acceptabelt. For at være følgagtig over for emissionerne, er det nødvendigt at foretage justeringer i højtbælgende områder. Drift uden foretagelse af denne justering vil forårsage formindsket ydelse, foregået brændstofferbrug og stigende emissioner. Henved dig til en autoriseret Briggs & Stratton forhandler for at få oplysninger vedrørende justeringer i højtbælgende områder.

Betjening af motoren i højtbælgende områder på under 2.500 fod (762 meter) med sættet beregnet til anvendelse i højtbælgende områder er ikke anbefalet.

## Påfyldning af brændstof - Figur 3



### ADVARSEL

Benzin og benzindampe er yderst brandfarlige og eksplorative. Brand eller ekspllosion kan medføre alvorlige forbrændinger eller døden.

### Påfyldning af brændstof

- Sluk for motoren, og lad motoren køle af i mindst 2 minutter, før tankdækslet fjernes.
- Påfyld kun benzin udendørs eller på et sted med god udluftning.
- Undlad at fyde for meget brændstof i brændstoftanken. Undlad at fyde helt op til kanten på påfyldningsstudsen, således at der er plads til at brændstoffet kan udvide sig.
- Brændstof skal opbevares i sikker afstand fra gnister, åben ild, vågebuls, varme og andre mulige antændelseskilder.
- Foretag hyppige eftersyn af brændstofslanger, tanken og tankdækslet samt fittings for revner og utæthed. Udskift om nødvendigt.
- Hvis du spiller benzin, så vent med at starte motoren, indtil benzin'en er fordampet.

1. Rengør brændstofdækselområdet for snavs og rester. Fjern brændstofdækslet (A, figur 3).
2. Fyld brændstoftanken (B) op med brændstof. Undlad at fyde helt op til kanten på påfyldningsstudsen (C), således at der er plads til at brændstoffet kan udvide sig.
3. Gemmontér tankdækslet.

## Start af motoren



### ADVARSEL

Hurtig tilbagetrækning af startsnoren (tilbageslag) vil trække hånd og arm tilbage mod motoren, hurtigere end du kan nå at slippe snoren. Dette kan medføre, at du brækker armen, får knoglebrud, blå mærker eller forstrækninger.

- Når motoren startes, træk langsomt i startsnoren, indtil du mærker modstand, og træk derefter hurtigt for at undgå tilbageslag.



### ADVARSEL

Benzin og benzindampe er yderst brandfarlige og eksplorative. Brand eller ekspllosion kan medføre alvorlige forbrændinger eller døden.

### Start af motoren

- Sørg for, at tændrøret, lyddæmperen, tankdækslet og luftfilteret (hvis monteret) er på plads og forsvarligt fastgjort.
- Tørn ikke motoren, når tændrøret er afmonteret.
- Hvis motoren er druknet, sættes chokeren (hvis monteret) i "OPEN/RUN"-position (kør) og gasspjældsregulatoren i fast-position (hurtig), hvorefter motoren tørnes, indtil den starter.



### ADVARSEL

Motorer udsender kulilte, der er en lugtfri og farveløs, giftig gasart. Indånding af kulilte kan medføre kvalme, besvimelse eller døden.

- Motoren må kun startes og anvendes udendørs.
- Motoren må aldrig startes og anvendes i lukkede rum. Dette gælder også, selv om døre og vinduer er åbne.

**BEMÆRK:** Denne motor blev afsendt fra Briggs & Stratton uden olie. Før du starter motoren, sørge altid for at påfyde olie i henhold til de instruktioner angivet i denne manual. Hvis du starter motoren uden påfyldning af olie, vil denne blive beskadiget og vil ikke kunne repareres mere og derfor ikke være dækket af garantien.

## Identifier startsystemet

Før du starter motoren, skal du identificere typen af startsystem, som befinder sig på din motor. Din motor vil have en af følgende typer.

- ReadyStart® system:** Dette kendetegnes ved en temperaturkontrolleret choker. Det har ikke en manuel choker eller en spædebold.
- Chokersystem:** Dette kendetegnes ved en choker, som skal anvendes for start ved kølige temperaturer. Nogle modeller har en separat chokerreguleringasanordning, mens andre modeller har en kombination af chokerreguleringasanordning/gasspjældsregulator. Denne type har ikke en spædeanordning.

For at starte din motor skal du følge anvisningerne gældende for din type startsystem.

Bemærk: Nogle motorer og redskaber er udstyret med fjernbetjeninger. Se udstyrsmalnen for information om fjernbetjeningernes placering og funktion.

## ReadyStart® system - Figur 4 5 6

- Kontrollér oliestanden. Se afsnittet **Kontrol/påfyldning af olie**.
- Sørg for, at udstyrets kørselsbetjeningsanordninger, hvis monteret, er frakoblet.
- Drej brændstofhanen (A), hvis den er installeret, til åben  position (figur 4).
- Flyt gasspjældsregulatorstangen (B), hvis monteret, på fast  position (hurtig).  
Betjen motoren i fast  position (hurtig).
- Sæt stopknappen (G), hvis monteret, på on-position (figur 4, 5).
- Hvis maskinen er udstyret med et motorstopgreb (C), hold da motorens stopgreb mod håndtaget (figur 6).
- Ved genstart:** Hold fast i startsnorgrebet (D). Træk langsomt i startsnorgrebet, indtil du mærker modstand, og træk derefter hurtigt i snoren (figur 4).  
Bemærk: Hvis motoren ikke starter efter gentagne forsøg, skal du da gå til **BRIGGSandSTRATTON.COM** eller ringe på **1-800-233-3723** (i USA).



**ADVARSEL:** Hurtig tilbagetrækning af startersnoren (tilbageslag) vil trække hånd og arm tilbage mod motoren, hurtigere end du kan nå at slippe snoren. Dette kan medføre, at du brækker armen, får knoglebrud, blå mærker eller forstrækninger. Når motoren startes, træk langsomt i startsnoren indtil du mærker modstand og træk derefter hurtigt for at undgå tilbageslag.

- Estart:** Drej kontakten for elstart til den position åbne/  position.

Bemærk: Hvis motoren ikke starter efter gentagne forsøg, skal du da gå til **BRIGGSandSTRATTON.COM** eller ringe på **1-800-233-3723** (i USA).

**BEMÆRK:** For at forlænge starterens levetid, brug korte startperioder (maksimalt i fem sekunder). Vent et minut mellem hver startperiode.

## Chokersystem - Figur 4 6

- Kontrollér oliestanden. Se afsnittet **Kontrol/påfyldning af olie**.
- Sørg for, at udstyrets kørselsbetjeningsanordninger, hvis monteret, er frakoblet.
- Drej brændstofhanen (A), hvis den er installeret, til åben  position (figur 4).
- Flyt gasspjældsregulatorstangen (B), hvis monteret, på fast  position (hurtig).  
Betjen motoren i fast  position (hurtig).
- Flyt chokerreguleringasanordningen (E) på choker  position.  
Bemærk: Brug af choker er normalt unødvendigt, når motoren er varm.
- Sæt stopknappen (G), hvis monteret, på on-position.
- Hvis maskinen er udstyret med et motorstopgreb (C), hold da motorens stopgreb mod håndtaget (figur 6).
- Ved genstart:** Hold fast i startsnorgrebet (D). Træk langsomt i startsnorgrebet, indtil du mærker modstand, og træk derefter hurtigt i snoren (figur 4).  
Bemærk: Hvis motoren ikke starter efter gentagne forsøg, skal du da gå til **BRIGGSandSTRATTON.COM** eller ringe på **1-800-233-3723** (i USA).



**ADVARSEL:** Hurtig tilbagetrækning af startersnoren (tilbageslag) vil trække hånd og arm tilbage mod motoren, hurtigere end du kan nå at slippe snoren. Dette kan medføre, at du brækker armen, får knoglebrud, blå mærker eller forstrækninger. Når motoren startes, træk langsomt i startsnoren indtil du mærker modstand og træk derefter hurtigt for at undgå tilbageslag.

- Estart:** Drej kontakten for elstart til den position åbne/  position.

Bemærk: Hvis motoren ikke starter efter gentagne forsøg, skal du da gå til **BRIGGSandSTRATTON.COM** eller ringe på **1-800-233-3723** (i USA).

**BEMÆRK:** For at forlænge starterens levetid, brug korte startperioder (maksimalt i fem sekunder). Vent et minut mellem hver startperiode.

- Medens motoren opvarmes, skal du sætte chokerreguleringasanordningen (E) på run  positionen (figur 4).

da

## Afbrydelse af motoren Engine - Figur 4 5 6



### ADVARSEL

Benzin og benzindampe er yderst brandfarlige og eksplorative. Brand eller ekspllosion kan medføre alvorlige forbrændinger eller døden.

- Tip ikke karburatoren til at standse motoren.

- Udløs motorstopgrebet (F, figur 6)

eller

**Motor med gasspjældsregulator:** Flyt gasspjældsregulatoren (B, figur 4, 5) til stop 

eller

**Motor med stopkontakt:** Skub stopkontakten (G, figur 4, 5) over på off-position 

eller

**Motor med el-start:** Drej el-startkontakten over på off/stop  position. Tag tændingsnøglen ud og opbevar denne et sikkert sted uden for børns rækkevidde.

- Motor med brændstofhanestop som ekstraudstyr:** Efter standsning af motoren sæt da brændstofhanen (A, figur 4) på lukket  position.

## Vedligeholdelse

**BEMÆRK:** Hvis motoren vippes under vedligeholdelsesarbejde, skal brændstoftanken være tom, og tændrørsiden skal vendt opad. Hvis brændstoftanken ikke er tom, og motoren vippes til en anden side, kan der opstå startvanskeligheder pga. olie eller benzin, som har forurenset luftfilteret og/eller tændrøret.

Vi anbefaler, at du kontakter en autoriseret Briggs & Stratton forhandler vedrørende al vedligeholdelse og service af motoren og motordele.

**BEMÆRK:** Alle dele i denne motor skal være korrekt placeret for at give korrekt funktion.

## Emissionsregulering

**Vedligeholdelse, reservedelsudskiftning eller reparation af de emissionsregulerende anordninger og systemer kan udføres af enhver person eller ethvert ikke-vej motorreparationsværksted.** Hvis du imidlertid ønsker at få udført emissionsregulerende service "uden beregning", så skal arbejdet udføres af en fabriksautoriseret forhandler. Se under afsnittet Emissionsgaranti.



### ADVARSEL

Gnister, som frembringes ved et uheld, kan medføre brand eller stød. Hvis motoren startes ved et uheld, kan dette medføre, at personer kommer i klemme i redskabets mekanismér, at legemsdele bliver skåret af, eller at personer får snitsår.

**Brandfare**

#### Før justering eller reparation af motoren:

- Tag tændrørskablet af tændrøret, og hold det i sikker afstand fra tændrøret.
- Tag minuskablet af batteriet, hvis motoren er udstyret med el-starter.
- Brug kun korrekt værkøj.
- Foretag aldrig ændring af regulatorfjeder, regulatorforbindelser eller andre dele for at øge motorens omdrejningstal.
- Udskiftningsdele skal være af samme design, og de skal monteres i samme position som de originale dele. Andre reservedele fungerer muligvis ikke så godt, kan evt. resultere i skader på enheden og kan måske resultere i personskade.
- Slå aldrig på svingshjulet med en hammer eller en hård genstand, da dette kan få svingshjulet til at splintres under drift.

#### Kontrol af gnist:

- Brug en godkendt gnisttester.
- Kontrollér ikke gnisten med tændrøret afmonteret.

## Justering af karburator

Foretag aldrig justeringer på karburatoren. Karburatoren er på fabrikken installeret til at være så ydedygtig som muligt under de fleste arbejdsforhold. Hvis justeringer alligevel er påkrævet, henvend dig da til en autoriseret Briggs & Stratton forhandler for serviceudførelse på maskinen.

**BEMÆRK:** Producenten af det redskab, som denne motor er monteret på, har fastsat det maksimale omdrejningstal, som motoren må køre med. Motoren **må ikke** køre med højere omdrejningstal.

## Vedligeholdelsesoversigt

### Første fem timer

- Skift olie

### For hver otte driftstimer eller hver dag

- Kontrollér oliestanden i motoren.
- Rengør området omkring lyddæmperen og betjeningsanordningerne
- Rengør fingerskærmen (hvis monteret)

### For hver 50 driftstimer eller én gang årligt

- Rengør luftfiltret \*
- Rengør forfiltret (hvis monteret) \*
- Skift motorolie
- Udskeft oliefiltret (hvis monteret)
- Kontrollér lyddæmper og gnistfanger

### For hver 200 driftstimer eller én gang årligt

- Udskeft luftfiltret \*
- Udskeft forfiltret (hvis monteret) \*

### En gang årligt

- Udskeft tændrøret
- Rengør luftkølesystemet \*
- Udskeft/brændstoffilteret (hvis monteret)
- Kontrollér ventifrigangen \*\*

\* Under støvede forhold eller når luftbåret snavs er til stede, rengør da oftere.

\*\* Dette er ikke nødvendigt, medmindre der konstateres ydelsesproblemer med motoren.

## Udskeftning af tændrør - Figur 7

Kontrollér gnistgabet (A, Figur 7) med en målærlæ (B). Juster gabet, hvis dette er nødvendigt. Monter og spænd tændrøret til det anbefalede tilspændingsmoment. For justering af gnistgabet eller tilspændingsmomentet se afsnittet **Specifikationer**.

Bemærk: I visse lande kræver lovgivningen brug af støjdæmpe tændrør for at dæmpe tændingssignalet. Hvis motoren oprindeligt var udstyret med et støjdæmpet tændrør, skal samme type tændrør anvendes ved udskeftning.

## Efterste lyddæmper og gnistfanger - Figur 8



### ADVARSEL



Kørende motorer udvikler varme. Motorens dele, især lyddæmperen, bliver meget varme.



Kontakt med varme dele kan forårsage alvorlige forbrændinger.

Der kan gå ild i brændbart affald som f.eks. blade, græs og grene.

- Lyddæmper, cylinder og koleribber skal køle af, før du rører ved dem.
- Fjern snavs, der samler sig i området omkring lyddæmperen og cylinderen.
- Det er en overværelse af "California Public Resource Code, Section 4442" at bruge eller betjene motoren på skovdækkede, kratdækkede eller græsdækkede områder med mindre, at udstødningssystemet er udstyret med en gnistfanger som defineret i "Section 4442", der skal være i funktionel stand. Andre stater eller federale jurisdiktioner kan have lignende love. Kontakt producenten af det originale udstyr, en grossist eller forhandler for at købe en gnistfanger, som er designet til udstødningssystemet, som er monteret på denne motor.

Fjern snavs, der samler sig i området omkring lyddæmperen og cylinderen. Efterste lyddæmperen (A, Figur 8) for revner, korrosion eller anden beskadigelse. Fjern gnistfangeren (B), hvis monteret, og kontrollér den for beskadigelse eller kulspæringer. Hvis der konstateres beskadigelser, monteres der reservedele, inden betjening af enheden.



### ADVARSEL:



Udskeftningsdele skal være af samme design, og de skal monteres i samme position som de originale dele. Andre reservedele fungerer muligvis ikke så godt, kan evt. resultere i skader på enheden og kan måske resultere i personskade.

## Olieskift - Figur 2 9 10 11



### ADVARSEL



Benzin og benzindampe er yderst brandfarlige og eksplorative. Brand eller ekspllosion kan medføre alvorlige forbrændinger eller døden.

- Hvis du tømmer olien fra oliepåfyldningsrøret i toppen, skal brændstoftanken være tom, da brændstoffet ellers kan løbe ud og resultere i brand eller ekspllosion.

Brugt olie er et farligt affaldsprodukt og brugt olie skal bortskaffes korrekt. Må ikke bortsmedes med husholdningsaffald. Skal bortskaffes i overensstemmelse med gældende lokale bestemmelser (kontakt de kommunale myndigheder, forhandleren eller nærmeste nærgenbrugsstation).

### Aftapning af olie

Aftap olien enten fra aftapningshullet i bunden eller fra oliepåfyldningsrøret i toppen.

1. Medens motoren er slukket men stadig er varm, frakobl tændrørsledningen (A) og hold denne væk fra tændrøret (figur 9).
2. Fjern oleiaftapningspropren (B, figur 10). Aftap olien i en godkendt beholder.

Bemærk: Enhver af de viste oleiaftapningspropere kan installeres i motoren.



3. Efter at olien er blevet aftappet, sæt oleiaftapningspropren på igen, og tilspænd denne.

4. Hvis du tømmer olien fra oliepåfyldningsrøret i toppen (C), hold da motorens tændrørsende (D) opad (figur 11). Aftap olien ind i en godkendt beholder.



**ADVARSEL:** Hvis du aftapper olien fra oleiaftapningsrøret i toppen, skal brændstoftanken være tom, ellers kan der trænge olie ud, som kan resultere i brand eller ekspllosion. Brændstoftanken tømmes ved at lade motoren køre, indtil den kører tør for brændstof.

### Udskeftning af oliefilter (hvis monteret)

Nogle modeller er udstyret med et oliefilter som ekstraudstyr. For udskeftningsintervallerne se **Vedligeholdelsesoversigten**.

1. Tap olien af motoren. Se afsnittet **Olieskift**.
2. Fjern oliefiltret (E), og sørge for at bortskaffe dette på korrekt vis. Se figur 2.
3. Før du påmonterer det nye oliefilter, smør let oliefiltrets pakning med frisk, ren olie.
4. Monter oliefiltret med hånden indtil pakningen er i kontakt med oliefilteradapteren, og stram derefter oliefiltret 1/2 til 3/4 omgange.
5. Påfyld olie. Se afsnittet **Påfyldning af olie**.
6. Start og kør motoren. Mens motoren varmes op, kontroller for olielækager.
7. Stop motoren, og kontrollér oliestanden. Den bør nå op på den øverste del af mærket for fuld tank (J) på oliepinden (figur 2).

### Påfyldning af olie

- Sørg for, at motoren er vandret.
- Rengør oliepåfyldningsområdet for eventuelt snavs.
- Oliekapaciteten fremgår af afsnittet **Specifikationer**.
- 1. Tag oliepinden (G) ud, og tør den af med en ren klud (figur 2).
- 2. Hæld langsomt olien ind i motorens oliepåfylder (H). **Overfyld ikke.** Efter oliepåfyldning skal du vente et minut, og derefter kontrollere oliestanden igen.
- 3. Sæt oliepinden på plads og fastspænd denne.
- 4. Tag oliepinden ud, og kontrollér oliestanden. Kontrollér, at oliestanden er øverst på mærket for fuld tank (J) på oliepinden.
- 5. Sæt oliepinden på plads og fastspænd denne.

## Eftersyn af luftfilteret - Figur 12 13



### ADVARSEL



Benzin og benzindampe er yderst brandfarlige og eksplorative. Brand eller ekspllosion kan medføre alvorlige forbrændinger eller døden.

- Start aldrig motoren eller lad aldrig motoren køre med luftfilterenheden (hvis monteret) eller luuffiltret (hvis monteret) fjernet.

**BEMÆRK:** Anvend ikke trykluft eller opløsningsmidler til rengøring af filtret. Trykluft kan beskadige filtret, og opløsningsmidler opløser det.

Der vises to typer luftfiltersystem, et **standard** system og et system med **høj kapacitet**.

Fastsłá hvilket system, der er monteret på din motor, og foretag eftersyn på følgende måde.

### Standard luftfilter - Figur 12

Luftfiltersystemet anvender et skumelement, som kan vaskes og genbruges.

1. Flyt skydelåsen (A) til oplåst stilling. Åbn dækslet (B). Se figur 12.
2. Fjern skumelementet (C).
3. Vask skumelementet i flydende rengøringsmiddel og vand. Pres det tørt i en ren klud.
4. Gennemvæd skumelementet med ren motorolie. Overskydende motorolie fjernes ved at presse skumelementet i en ren klud.
5. Monter skumelementet i luftfilterets bund.
6. Luk dækslet, og flyt skydelåsen til låst stilling.

### Luftfilter med høj kapacitet - Figur 13

Luftfiltersystemet anvender et foldet filter med et forfilter som ekstraudstyr. Forfiltret kan vaskes og genanvendes.

1. Løsn fastspændingsanordningen (A), som fastholder dækslet (B). Afmonter dækslet. Se figur 13.

- Fjern forfiltret (C) og filtret (D).
- For at løsne snavs, bank forsigtigt filtret mod en hård overflade. Hvis filtret er ekstremt snavset, udskift dette med et nyt filter.
- Vask forfilteret i flydende rensemiddel og vand. Lad det derefter tørre helt. **Smør ikke** forfilteret med olie.
- Montér det torre forfilter på filtret.
- Monter filtret og forfiltret i huset (E). Kontrollér, at filtret sidder korrekt i huset.
- Monter luftfilterdækslet, og spænd fastspændingsskruen. Kontrollér, at fastspændingsskruen er spændt.

### Udskiftning af brændstoffilter - Figur 14



#### ADVARSEL

Benzin og benzindampe er yderst brandfarlige og eksplosive. Brand eller ekspllosion kan medføre alvorlige forbrændinger eller døden.

- Brændstof skal opbevares i sikker afstand fra gnister, åben ild, vågeblus, varme og andre mulige antændelseskilder.
- Foretag hyppige efterlys af brændstofslanger, tanken og tankdækslet samt fittings for revner og utæthedener. Udskift om nødvendigt.
- Før rengøring eller udskiftning af brændstoffilteret skal du aftappe eller lukke brændstoftanken eller dens hane.
- Udskiftningsdele skal være af samme type som originaldelene og skal monteres samme sted.
- Hvis du spildet benzin, så vent med at starte motoren, indtil benzin'en er fordampt.

- Før brændstoffiltret udskiftes (A, figur 14), hvis monteret, tom brændstoftanken eller luk brændstofhanen. Ellers kan brændstoffet løbe ud og resultere i brand eller ekspllosion.
- Brug tange til at klemme snittapperne (B) på klemmerne (C), glid så klemmerne væk fra brændstoffiltret. Drej og træk brændstofslangerne (D) væk fra brændstoffiltret.
- Kontrollér brændstofslangerne for revner eller utæthedener. Udskift om nødvendigt defekte dele.
- Udskift brændstoffiltret med et originalt udskiftningsfilter.
- Fastgør brændstofslangerne med klemmerne som vist.

### Rengøring af luftkølesystemet - Figur 15



#### ADVARSEL

Kørende motorer udvikler varme. Motorens dele, især lyddæmperen, bliver meget varme. Kontakt med varme dele kan forårsage alvorlige forbrændinger. Der kan gå ild i brændbart affald som f.eks. blade, græs og grene.

- Lyddæmper, cylinder og koleribber skal køle af, før du rører ved dem.
- Fjern snavs, der samler sig i området omkring lyddæmperen og cylinderen.

**BEMÆRK:** Brug ikke vand til at rengøre motoren. Vand kan forurenne brændstofsystemet. Brug i stedet en borste eller en tør klud til at rengøre motoren. Dette er en luftkølet motor. Snavs og rester kan begrænse luftstrømmen og resultere i overheding af motoren med forringet ydelse og reduceret levetid af motoren til følge. Anvend en borste eller en tør klud til at fjerne snavs fra fingerskærmen (A). Hold regulatorforbindelser, fjedre og betjeningsgreb (B) rene. Hold området omkring og bag lyddæmperen (C) fri for græs og snavs for at undgå antænding af dette (figur 15).

### Opbevaring



#### ADVARSEL

Benzin og benzindampe er yderst brandfarlige og eksplosive. Brand eller ekspllosion kan medføre alvorlige forbrændinger eller døden.

#### Opbevaring af brændstof og redskaber med brændstof i tanken

- Sørg for, at benzin og redskaber med brændstof i tanken opbevares i sikker afstand fra fyrt, ovne, vandvarmere og andre apparater, hvori der anvendes vågeblus, samt andre antændelseskilder, da disse kan antænde brændstofdampe.

### Brændstofsystem

Brændstof kan blive for gammelt ved opbefaring over 30 dage. Gammelt brændstof resulterer i syre- og gummiafflejringer, som dannes i brændstofsystemet eller på vigtige karburatordele. For at holde brændstoffet friskt, brug Briggs & Stratton FRESH START® brændstofstabilisator, som enten kan fås som væskeadditiv eller som en koncentreret indsats med dryppefunktion.

Der er ikke behov for at aftappe benzin'en fra motoren, hvis en brændstofstabilisator tilføjes i overensstemmelse med instruktionerne. Lad motoren køre i 2 minutter for at

lade stabilisatoren cirkulere gennem hele brændstofsystemet. Motoren og brændstoffet kan derefter opbevares op til 24 måneder. Hvis benzin'en i motoren ikke er blevet behandlet med en brændstofstabilisator, skal denne aftappes ned i en godkendt beholdner. Lad motoren køre indtil denne standser på grund af brændstofmangel. Det anbefales at bruge en brændstofstabilisator i opbevaringsbeholderen for at bevare benzin'en i frisk stand.

#### Motorolie

Skift motorolen, mens motoren stadig er varm. Se afsnittet **Olieskift**.

**BEMÆRK:** Opbevar motoren på et plant underlag (normal driftsposition). Hvis motoren vippes under opbevaring, skal brændstoftanken være tom, og tændrørsiden skal vendes opad. Hvis brændstoftanken ikke er tom, og motoren vippes til en anden side, kan der opstå startvanskeligheder pga. olie eller benzin, som har forurennet luftfilteret og/eller tændrøret.

### Fejlfinding

Har du brug for assistance? Gå ind på hjemmesiden **BRIGGSandSTRATTON.COM** eller ring på **1-800-233-3723**.

## Specifikationer

### Motorspecifikationer

Modelserie	110000
Slagvolumen	175 cc
Boring	65,61 mm
Slaglængde	51,82 mm
Oliekapacitet	0,54 – 0,59 l

### Motorspecifikationer

Modelserie	120000
Slagvolumen	190 cc
Boring	68,28 mm
Slaglængde	51,82 mm
Oliekapacitet	0,54 – 0,59 l

### Motorspecifikationer

Modelserie	140000
Slagvolumen	223 cc
Boring	74 mm
Slaglængde	51,82 mm
Oliekapacitet	0,54 – 0,59 l

### Optuningsspecifikationer \*

Modelserie	110000, 120000, 140000
Tændrørs gab	0,51 mm
Tilspændingsmoment for tændrør	20 Nm
Rotorelektrodeafstand	0,25 – 0,36 mm
Ventilspillerum (indsugning)	0,10 – 0,20 mm
Ventilspillerum (udstødning)	0,10 – 0,20 mm

\* Motoreffekten falder med 3,5% for hver 300 m over havets overflade og med 1% for hver 5,6° C over 25° C. Motoren kan køre tilfredsstillende ved en hældning på op til 15°. Yderligere oplysninger om grænseværdierne for drift på hældninger findes i udstyrets betjeningsvejledning.

### Fælles reservedele ✓

Reservedel	Delnummer
Luftfilter med høj kapacitet	795066, 5419
Forfilter til luftfilter, høj kapacitet	796254
Standardluftfilter	797301
Olie – SAE 30	100005
Brændstofadditiv	5041, 5058
Støjdæmpet tændrør	692051
Tændrørsnøgle	89838, 5023
Gnisttester	19368
Brændstoffilter	298090, 5018

✓ Vi anbefaler, at du kontakter en autoriseret Briggs & Stratton forhandler vedrørende al vedligeholdelse og service af motoren og motordele.

## BEGRÆNSET GARANTI

Briggs & Stratton Corporation reparerer eller erstatter vederlagsfrit enhver del eller dele på en motor, som er defekte som følge af materiale- eller fremstillingsfejl. Transportudgifter vedrørende produkter, som indsendes til reparation eller udskiftning i henhold til denne garanti, afholdes af køber. Denne garanti gælder i de nedenfor anførte perioder og på de nedenfor anførte betingelser. For at få udført garantiservice skal du kontakte den nærmeste autoriserede serviceforhandler, som du finder i vores forhandleroversigt på BRIGGSandSTRATTON.COM (eller som anført i telefonbogen).

**Der findes ingen anden udtrykkelig garanti. Stiltiende garanti, herunder garanti for salgbarhed og egnethed til et bestemt formål, er begrænset til ét år fra købstidspunktet, eller i det omfang dette tillades i henhold til gældende lovgivning. Alle andre underforståede garantier er undtaget fra garantien. Ansvar for hændelige skader eller følgeskader er undtaget i det omfang undtagelsen er tilladt i følge loven.** Nogle lande tillader ikke begrænsninger på varigheden af en stiltiende garanti, og nogle lande tillader ikke undtagelse eller begrænsning af indirekte tab eller følgetab, og som følge heraf er det ikke sikkert, at ovenstående begrænsning og undtagelse gælder for dig. Denne garanti giver dig specifikke juridiske rettigheder, og du kan endvidere have andre rettigheder, som kan variere fra land til land.

## ALMINDELIGE GARANTIBETINGELSER \* ▲

Mærke/produkttype	Almindelig brug	Erhvervsmæssig brug
Vanguard ■	3 år	3 år
Extended Life Series™; I/C®; Intek™ I/C®; Intek™ Pro; Commercial Turf Series™ Professional Series™ med Dura-Bore™ støbejernsforing; 850 Series™ med Dura-Bore™ støbejernsforing; Snow Series MAX™ med Dura-Bore™ støbejernsforing Alle andre Briggs & Stratton motorer med Dura-Bore™ støbejernsforing	2 år	1 år
Alle andre Briggs & Stratton motorer	2 år	90 dage

- \* Disse er vores almindelige garantibetingelser, men under tiden kan der forelægge yderligere garantidækning, som ikke var fastlagt på udgivelsestidspunktet. Se en liste over gældende garantibetingelser for din motor ved at gå til BRIGGSandSTRATTON.COM, eller kontakt din autoriserede Briggs & Stratton forhandler.
- ▲ Nødgenerator til almindelig brug: Kun 2 års garanti til almindelig brug. Ingen erhvervsgaranti. Denne garanti gælder ikke for motorer på udstyr, der anvendes som primæreffekt i stedet for normal kraftforsyning. **Motorer, der anvendes i væddeløbskørsel eller på kommercielle eller lejede baner, er ikke omfattet af garantien.**
- Vanguard monteret på nødgenerator til privat brug: 2 års almindelig brug, ingen garanti for erhvervsbrug. Vanguard monteret på erhvervskøretøjer: 2 års almindelig brug, 2 års erhvervsbrug. Vanguard 3-cylindret, væskekølet: Se garantibeviset for ejere af Briggs & Stratton 3/LC.

Garantiperioden løber fra den dato, hvor den første privatkunde eller erhvervkunde købte produktet, og løber i den tidsperiode, der er anført i ovenstående tabel. "Almindelig brug" betyder brug i privat husholdning af en almindelig privatbruger. "Erhvervsmæssig brug" henviser til al øvrig brug, herunder brug til erhvervs-, indtægts- eller lejeformål. Når en motor har været anvendt erhvervsmæssigt, skal den herefter anses for at være en motor til erhvervsbrug i henhold til denne garanti.

**Fremvisning af garantibevis er ikke påkrævet for at gøre garantien på produkter fra Briggs & Stratton gældende. Gem din købskittering. Hvis du ikke kan fremvise dokumentation for den oprindelige købsdato på det tidspunkt, hvor garantikravet gøres gældende, vil produktets fremstillingsdato blive brugt som grundlag for fastlæggelse af garantiperioden.**

## Om garantien

Briggs & Stratton udfører gerne garantiarbejde og undskylder for den ulejlighed du har haft i forbindelse hermed. En autoriseret serviceforhandler kan udføre de nødvendige garantireparationer. De fleste garantireparationer udføres rutinemæssigt, men nogle gange kan ønsker om garantiarbejde ikke imødekommes.

Hvis en kunde er uenig i serviceforhandlerens afgørelse, vil der blive iværksat en undersøgelse for at afgøre, om garantien gælder i den pågældende sag. Bed serviceforhandleren om at sende alt støtte materiale til sin distributør eller fabrik til gennemgang. Hvis distributøren eller fabrikken afgør, at garantikravet er berettiget, godtgøres kunden for alle defekte dele. For at undgå, at der opstår misforståelser mellem kunden og forhandleren, er der nedenfor anført nogle årsager til motordefekter, som ikke er omfattet af garantien.

**Normal slitage:** Ligesom alt andet mekanisk udstyr skal motordele efteres regelmæssigt og udskiftes for at yde det optimale. Garantien omfatter ikke reparationsarbejde, hvis en del eller motoren er slidt op som følge af normal brug. Garantien gælder f.eks. ikke, hvis motorskaden opstod som følge af forkert brug, mangel på regelmæssig vedligeholdelse, ukorrekt transport/håndtering, opbevaring eller montering. Garantien bortfalder ligeledes, hvis motorens serienummer er fjernet, eller hvis motoren er ændret eller modifieret.

**Forkert vedligeholdelse:** En motors levetid afhænger af de forhold, den anvendes under, og dens vedligeholdelse. Udstyr som f.eks. fræsere, pumper og rotorplæneklipperne anvendes ofte under meget støvede eller snavsede forhold, hvilket kan forårsage, hvad der tilsvinlænde er for tidlig slitage. Slitage, som skyldes snavs, støv, slibermiddel til tændrør eller andre slibende materialer, der er kommet i motoren på grund af forkert vedligeholdelse, er ikke omfattet af garantien.

Denne garanti omfatter kun motordefekt som følge af materiale- og/eller fremstillingsfejl og ikke udskiftning eller erstattning af det redskab, hvorpå motoren er monteret. Endvidere omfatter garantien ikke reparationer som følge af:

- 1 Problemer, som skyldes brug af dele, der ikke er originale Briggs & Stratton dele.
- 2 Redskabets betjeningsgreb eller installationer, som forhindrer start, forårsager utilfredsstillende motorydelse eller afkorter motorens levetid. (Yderligere oplysninger fås ved at kontakte redskabsproducenten).

- 3 Lækkende karburatorer, tilstoppede brændstofslanger, fastsiddende ventiler eller anden skade, som skyldes brug af forurenede eller gammelt brændstof.
- 4 Dele, som er ridsede eller knækket, fordi en maskine er betjent med utilstrækkelig eller forurenede smøreolie eller en forkert kvalitet. (Kontroller og genopfyld efter behov, og foretag olieskifte på baggrund af de anbefalede intervaller). OIL GARD vil ikke i alle tilfælde standse motoren. Motoren kan beskadiges, hvis oliestanden ikke kontrolleres regelmæssigt.
- 5 Reparation eller justering af tilhørende dele eller konstruktioner som f.eks. koblinger, gearkasser, fjernbetjeninger osv., som ikke er Briggs & Stratton produkter.
- 6 Beskadigelse af eller slitage på dele, som skyldes snavs i motoren på grund af manglende vedligeholdelse af luftfilter, ukorrekt genmontering eller brug af et uoriginalt luftfilter eller en uoriginal filterpatron. Filteret skal rengøres og/eller udskiftes med de anbefalede intervaller, der er angivet i betjeningsvejledningen.
- 7 Dele, som beskadiges, fordi motoren kører med for høje omdrejningstal eller overophedes som følge af græs, aflejninger eller snavs, der tilstopper koleribørne eller området omkring svinghjulet, eller skader som følge af brug af motoren i et lukket rum uden tilstrækkelig udluftning. Rengør motoren for snavs med de anbefalede intervaller, der er angivet i betjeningsvejledningen.
- 8 Motor- eller redskabsdele, der knækker på grund af for voldsomme vibrationer som følge af løs motormontering, løse skæreknive, ubalanceerde knive eller løse eller ubalanceerde blæserhjul, forkert montering af redskabet på motorens krumtapaksel, korsel med for høje omdrejningstal eller anden forkert brug.
- 9 En bojet eller brækket krumtapaksel som følge af påkørsel af en fast genstand med plæneklipperens skæreknive eller en for stram kilerem.
- 10 Rutinemæssig optuning eller justering af motoren.
- 11 Motor- eller komponentsvigt f.eks. forbrændingskammer, ventiler, ventilsæder, ventilstyr, eller brændende startmotorviklinger som følge af brug af alternative brændstoffer som f.eks. flydende petroleum, naturgas, alternative benzinblandinger osv.

Garantiarbejde må kun udføres af serviceforhandlere, som er autoriseret af Briggs & Stratton Corporation. Den nærmeste autoriserede serviceforhandler finder du i vores forhandleroversigt på BRIGGSandSTRATTON.COM eller ved at kontakte os telefonisk på 1-800-233-3723 eller som anført i telefonbogen.

## Allgemeines

Dieses Handbuch enthält Sicherheitshinweise, die Sie auf die Gefahren und Risiken beim Betrieb von Motoren hinweisen und Ihnen helfen sollen, diese Gefahren zu vermeiden. Ferner enthält es Anweisungen für den angemessenen Gebrauch und die richtige Pflege des Motors. Da die Briggs & Stratton Corporation nicht genau wissen kann, welches Gerät von diesem Motor angetrieben wird, ist es wichtig, dass Sie diese Anweisungen sowie die Anweisungen für das Gerät sorgfältig durchlesen. **Bewahren Sie diese Anleitung auf, um später darauf zurückgreifen zu können.**

Für Ersatzteile oder technische Unterstützung tragen Sie hier die Modell-, Typen- und Codenummer des Motors und das Kaufdatum ein. Diese Nummern befinden sich an Ihrem Motor (siehe die Seite **Funktionen und Bedienungselemente**).

**Kaufdatum:** \_\_\_\_\_  
TT/MM/JJJJ

**Motormodell:** \_\_\_\_\_  
Modell: \_\_\_\_\_ Typ: \_\_\_\_\_ Code: \_\_\_\_\_

## Angegebene Motorleistung

Die Brutto-Nennleistung für individuelle Benzinnmotormodelle ist entsprechend dem SAE-Code (Society of Automotive Engineers) J1940 (Leistungs- & Drehmomentbestimmung für kleine Motoren) gekennzeichnet, und der Leistungsgrad wurde entsprechend SAE J1995 (überarbeitete Fassung 2002-05) ermittelt und korrigiert. Drehmomentwerte wurden bei 3060 U/min, Leistungswerte in PS bei 3600 U/min gemessen. Netto-Nennleistungswerte wurden bei eingebauten Abgas- und Lufiltern ermittelt, die Brutto-Leistungswerte wurden ohne diese Systeme ermittelt. Die tatsächliche Brutto-Motorleistung ist höher als die Nettoleistung und wird u. a. von den Einsatzbedingungen sowie von motorspezifischen Faktoren beeinträchtigt. Aufgrund des breiten Produktangebots, an dem die Motoren eingesetzt werden, entwickelt der Benzinnmotor beim Einsatz an einem spezifischen Motorgerät eventuell nicht die angegebene Brutto-Nennleistung. Dieser Unterschied beruht auf einer Vielzahl von Faktoren wie u. a. Motorkomponenten (Luftfilter, Auspuff, Ladung, Kühlung, Vergaser, Kraftstoffpumpe usw.), Anwendungseinschränkungen, Einsatzbedingungen (Temperatur, Feuchtigkeit, Höhe) und Abweichungen von Motor zu Motor. Aufgrund von Herstellungs- und Kapazitätsengpässen kann Briggs & Stratton für einen Motor dieser Serie ersatzweise einen Motor mit höherer Nennleistung liefern.

## Sicherheit der Bedienungsperson

### WARN- UND REGLERSYMBOLE



Das Warnsymbol (⚠) kennzeichnet Sicherheitsinformationen zu Risiken, die zu Verletzungen führen können. Zusammen mit dem Symbol wird ein Signalwort (GEFAHR, ACHTUNG oder VORSICHT) verwendet, um den Grad der Gefahr und die Schwere der möglichen Verletzung anzugeben. Darüber hinaus kann ein Gefahrensymbol zur Kennzeichnung der Art der Gefahr benutzt werden.

**⚠ GEFAHR** kennzeichnet ein Risiko, das zu Tod oder schweren Verletzungen führt, wenn der Hinweis nicht beachtet wird.

**⚠ ACHTUNG** kennzeichnet ein Risiko, das zu Tod oder schweren Verletzungen führen kann, wenn der Hinweis nicht beachtet wird.

**⚠ VORSICHT** zeigt ein Risiko an, das zu kleineren Verletzungen führen kann.

**ANMERKUNG** kennzeichnet eine Situation, die zu Produktschaden führen kann.



### ACHTUNG

Einige Komponenten in diesem Produkt und anverwandtes Zubehör enthalten Chemikalien, die im Staat Kalifornien als Erreger von Krebs, Geburtsschäden oder anderen Fortpflanzungsschäden gelten. Nach Arbeiten an diesen Komponenten die Hände waschen.



### ACHTUNG

Die Motorabgase dieses Produkts enthalten Chemikalien, die in Kalifornien als Erreger von Krebs, Geburtsschäden und anderen Fortpflanzungsschäden gelten.



### ACHTUNG

Briggs & Stratton autorisiert nicht die Verwendung dieser Motoren an dreirädrigen Geländefahrzeugen, Motorrädern, Gokarts, Flugzeugen oder Fahrzeugen, die in Wettbewerben eingesetzt werden. Die Verwendung dieser Motoren an solchen Geräten kann zu Sachschäden und schweren Verletzungen (einschließlich Lähmung) oder sogar Tod führen.

**ANMERKUNG:** Dieser Motor wird von Briggs & Stratton ohne Öl geliefert. Vor Start des Motors muss entsprechend den Anweisungen in dieser Anleitung Öl nachgefüllt werden. Wenn der Motor ohne Öl gestartet wird, wird er so beschädigt, dass er nicht mehr repariert werden kann. Dieser Schaden wird nicht von der Garantie abgedeckt.



### ACHTUNG

Kraftstoff und Kraftstoffdämpfe sind extrem leicht entflammbar und explosiv.



Feuer oder Explosionen können zu schweren Verbrennungen oder Tod führen.

#### Beim Nachfüllen von Kraftstoff

- Den Motor ausschalten und mindestens 2 Minuten lang abkühlen lassen, bevor der Tankdeckel abgenommen wird.
- Den Kraftstofftank im Freien oder in einem gut belüfteten Bereich füllen.
- Den Kraftstofftank nicht überfüllen. Um dem Kraftstoff Platz zum Ausdehnen zu lassen, nicht über die Unterkante des Kraftstofftankstutzens hinaus füllen.
- Kraftstoff von Funken, offenen Flammen, Dauerflammen, Wärmequellen und anderen Entzündungsherden fernhalten.
- Kraftstoffleitungen, Tank, Deckel und Anschlüsse regelmäßig auf Sprünge und undichte Stellen untersuchen und bei Bedarf austauschen.
- Wenn Kraftstoff verschüttet wurde, warten, bis sich die Dämpfe verflüchtigt haben, bevor der Motor gestartet wird.

#### Beim Start des Motors

- Darauf achten, dass Zündkerze, Schalldämpfer, Tankdeckel und Luftfilter (falls vorhanden) an ihrem Platz und sicher befestigt sind.
- Nicht den Motor anlassen, wenn die Zündkerze entfernt wurde.
- Wenn der Motor überfettet ist, den Choke (falls vorhanden) auf offene/Betriebs-Position und den Gashebel (falls vorhanden) auf schnelle Position stellen und den Motor anlassen, bis er anspringt.

#### Bei Betrieb des Geräts

- Motor bzw. Gerät nicht so kippen, dass Kraftstoff verschüttet werden könnte.
- Zum Stoppen des Motors nicht den Choke benutzen.
- Niemals den Motor mit abgenommenem Luftfilter (falls vorhanden) oder Filtereinsatz (falls vorhanden) starten oder laufen lassen.

#### Beim Ölwechsel

- Wenn das Öl aus dem oberen Öleinfüllrohr abgelassen wird, muss der Kraftstofftank leer sein, weil sonst Kraftstoff auslaufen und Feuer oder Explosionen verursachen kann.

#### Beim Transport des Geräts

- Das Gerät mit LEEREM Kraftstofftank oder mit GESCHLOSSENEM Kraftstoffhahn transportieren.

#### Beim Lagern von Kraftstoff oder von Geräten mit Kraftstoff im Tank

- Niemals in der Nähe von Öfen, Herden, Warmwasserbereitern oder ähnlichen Geräten mit Dauerflammen oder anderen Zündquellen abstellen, weil Kraftstoffdämpfe entzündet werden könnten.



### ACHTUNG

Beim Start des Motors werden Funken erzeugt.

Funken können entflammbare Gase in der Nähe entzünden.

Es kann zu Feuer und Explosionen kommen.

- Wenn sich undichte Gasleitungen in der Nähe befinden, darf der Motor nicht gestartet werden.
- Keine unter Druck stehenden Startflüssigkeiten verwenden, weil sich ihre Dämpfe entzünden könnte.



## ACHTUNG

Motoren erzeugen Kohlenmonoxid, ein geruchloses, farbloses, giftiges Gas.

Wenn Kohlenmonoxid eingeatmet wird, kann es zu Übelkeit, Ohnmacht oder Tod kommen.

- Den Motor im Freien starten und laufen lassen.
- Den Motor nicht in geschlossenen Räumen starten oder laufen lassen, selbst wenn Türen oder Fenster geöffnet sind.



## ACHTUNG

Laufende Motoren erzeugen Wärme. Motorteile, insbesondere Schalldämpfer, werden extrem heiß.

Bei Berührung kann es zu schweren Verbrennungen kommen.

Brennbare Fremdkörper wie Laub, Gras usw. können sich entzünden.

- Schalldämpfer, Zylinder und Kühlrippen abkühlen lassen, bevor sie berührt werden.
- Fremdkörperansammlungen vom Schalldämpfer- und Zylinderbereich entfernen.
- Der Einsatz des Motors auf Wald-, Busch- oder Grasland verstößt gegen das kalifornische Gesetz (public resource code, section 4442), wenn die Auspuffanlage nicht mit einem vorgeschriebenen betriebsfähigen Funkenfänger ausgestattet ist. In anderen Bundesstaaten können ähnliche Gesetze gelten. Einen passenden Funkenfänger für die an diesem Motor installierte Auspuffanlage finden Sie beim Gerätehersteller oder Händler.



## ACHTUNG

Wenn das Starterseil schnell zurückspringt, werden Hand und Arm schneller zum Motor gezogen, als das Seil losgelassen werden kann.

Es kann zu Knochenbrüchen, Quetschungen und Verstauchungen kommen.

- Zum Start des Motors langsam am Starterseil ziehen, bis Widerstand spürbar wird, und dann kräftig ziehen, um Rückschlag zu vermeiden.
- Alle externen Gerät- und Motorlasten beseitigen, bevor der Motor gestartet wird.
- Direkt mit dem Motor verbundene Geräteteile wie u.a. Schnittmesser, Impeller, Seilscheiben, Zahnräder usw. müssen sicher befestigt sein.



## ACHTUNG

Funken können Feuer oder Stromschläge verursachen.

Ungewollter Start kann schwere Verletzungen verursachen.

Feuergefahr

### Vor Einstellungs- oder Reparaturarbeiten:

- Das Zündkabel abziehen und von der Zündkerze fern halten.
- Die Batterie von der negativen Klemme lösen (nur Motoren mit Elektrostart).
- Die richtigen Werkzeuge verwenden.
- Nicht an Reglerfeder, Gestängen oder anderen Teilen herumbasteln, um die Drehzahl zu erhöhen.
- Ersatzteile müssen die gleiche Konstruktion haben und in derselben Position installiert werden wie die Originalteile. Andere Teile bringen eventuell nicht die gleiche Leistung, können das Gerät beschädigen und Verletzungen verursachen.
- Nicht mit einem Hammer oder anderen harten Gegenstand gegen das Schwungrad schlagen, weil es sonst später während des Betriebs auseinander platzen könnte.

### Bei der Zündfunkentstörung:

- Einen geeigneten Zündkerzenprüfer verwenden.
- Nicht bei entfernter Zündkerze kontrollieren, ob ein Zündfunke vorhanden ist.



## ACHTUNG

Rotierende Teile können Hände, Füße, Haare, Kleidungsstücke oder Schmuck berühren und sich darin verfangen.



Es kann zu Amputationen oder anderen schweren Verletzungen kommen.

- Beim Einsatz des Geräts müssen sich alle Schutzvorrichtungen an ihrem Platz befinden.
- Hände und Füße von rotierenden Teilen fern halten.
- Lange Haare hochbinden und Schmuck abnehmen.
- Keine lose sitzende Kleidung, herunterbaumelnde Schnüre oder ähnliche Teile tragen, die sich verfangen könnten.



# Funktionen und Bedienungselemente

Vergleichen Sie Abbildung 1 mit Ihrem Motor, um die Positionen der einzelnen Funktionen und Bedienungselemente kennen zu lernen.

## A. Motorkennzeichnung

### Modell Typ Code

- B. Zündkerze
- C. Kraftstofftank und Deckel
- D. Luftfilter
- E. Starterseilgriff (Zubehör)
- F. Ölmessstab
- G. Ölabblassschraube
- H. Schalldämpfer  
Berührungsschutz (Zubehör)  
Funkenfänger (Zubehör)
- I. Choke (optional)
- J. Gashebel (Zubehör)
- K. Kraftstoffhahn (optional)
- L. Kraftstofffilter (Zubehör)
- M. Fingerschutz
- N. Ölfilter (Zubehör)
- O. E-Starter (Zubehör)
- P. Stoppschalter (Zubehör)

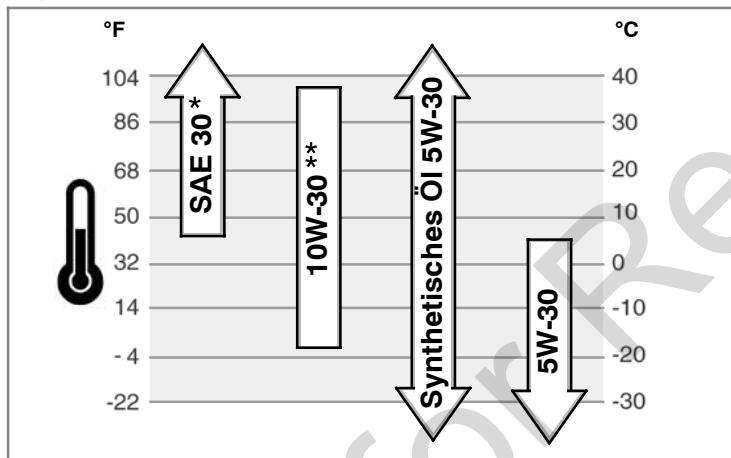
# Betrieb

Ölfassungsvermögen (siehe Abschnitt **Technische Daten**)

## Empfehlungen zum Öl

Für optimale Leistung empfehlen wir Öle mit Briggs & Stratton-Garantiezertifikat. Andere hochwertige HD-Öle mit der Klassifizierung "for service SF, SG, SH, SJ" oder höher sind zulässig. Keine speziellen Zusätze verwenden.

Die Umgebungstemperaturen bestimmen die richtige Ölviskosität für den Motor. Wählen Sie die beste Viskosität für den voraussichtlichen Temperaturbereich anhand des Diagramms aus.



\* Unter 4°C führt die Verwendung von SAE 30 zu Startschwierigkeiten.

\*\* Über 27°C kann 10W-30 zu höherem Ölverbrauch führen. Den Ölstand häufiger kontrollieren.

## Kontrolle/Nachfüllen von Öl - Abb. 2

### Vor dem Nachfüllen von Öl bzw. der Ölstandskontrolle

- Den Motor waagerecht stellen.
- Den Ölneinfüllbereich von Fremdkörpern reinigen.
- 1. Den Peilstab (G) herausziehen und mit einem sauberen Lappen abwischen (Abb. 2).
- 2. Den Peilstab einsetzen und festziehen.
- 3. Den Peilstab herausziehen und den Ölstand kontrollieren. Der Ölstand sollte oben an der Voll-Marke (J) am Peilstab stehen.
- 4. Wenn der Ölstand zu niedrig ist, Öl langsam in die Motoröleinfüllöffnung (H) gießen. **Nicht überfüllen**. Nach dem Einfüllen des Öls eine Minute warten und dann den Ölstand nachkontrollieren.
- 5. Den Peilstab wieder einsetzen und festziehen.

## Kraftstoffempfehlungen

### Kraftstoff muss diese Anforderungen erfüllen:

- Sauberes, frisches, bleifreies Benzin.
- Mindestens 87 Oktan/87 AKI (91 RON). Bei Einsatz in großen Höhen siehe unten.
- Benzin mit bis zu 10% Ethanol oder bis zu 15% MTBE ist akzeptabel.

**VORSICHT:** Kein nicht zugelassenes Benzin wie E85 verwenden. Kein Öl mit dem Benzin mischen. Den Motor nicht so modifizieren, dass er mit alternativen Kraftstoffen laufen kann. Bei Nichtbeachtung dieser Punkte werden Motorkomponenten beschädigt, und die Motorgarantie wird aufgehoben.

Zum Schutz der Kraftstoffanlage vor Kraftstoffrückständen sollte dem Kraftstoff ein Kraftstoffstabilisator beigemischt werden. Siehe **Lagerung**. Nicht jeder Kraftstoff ist gleich. Wenn es zu Start- oder Leistungsproblemen kommt, sollte der Kraftstoff anderswo gekauft oder die Marke gewechselt werden. Dieser Motor ist für den Betrieb mit Benzin zugelassen. Der Motor hat das Abgasystem EM (Engine Modifications).

## Einsatz in großen Höhen

In Höhen über 1500 m ist Benzin mit mindestens 85 Oktan/85 AKI (89 RON) akzeptabel. Damit die Emissionsbestimmungen weiterhin erfüllt werden, ist eine Einstellung für große Höhen erforderlich. Wenn der Motor ohne diese Einstellung läuft, kommt es zu Leistungseinfall, erhöhtem Kraftstoffverbrauch und mehr Emissionen. Informationen zur Einstellung für große Höhen bekommen Sie bei einem Briggs & Stratton-Vertragshändler.

Es wird nicht empfohlen, den Motor in Höhen unter 760 m einzusetzen, wenn der Satz für große Höhen installiert ist.

## Nachfüllen von Kraftstoff - Abb. 3



### ACHTUNG

Kraftstoff und Kraftstoffdämpfe sind extrem leicht entflammbar und explosiv.



Feuer oder Explosionen können zu schweren Verbrennungen oder Tod führen.

#### Beim Nachfüllen von Kraftstoff

- Den Motor ausschalten und mindestens 2 Minuten lang abkühlen lassen, bevor der Tankdeckel abgenommen wird.
- Den Kraftstofftank im Freien oder in einem gut belüfteten Bereich füllen.
- Den Kraftstofftank nicht überfüllen. Um dem Kraftstoff Platz zum Ausdehnen zu lassen, nicht über die Unterkante des Kraftstoffankutzens hinaus füllen.
- Kraftstoff von Funken, offenen Flammen, Dauerflammen, Wärmequellen und anderen Entzündungsherden fernhalten.
- Kraftstoffleitungen, Tank, Deckel und Anschlüsse regelmäßig auf Sprünge und undichte Stellen untersuchen und bei Bedarf austauschen.
- Wenn Kraftstoff verschüttet wurde, warten, bis sich die Dämpfe verflüchtigt haben, bevor der Motor gestartet wird.

1. Den Bereich um den Tankdeckel von Schmutz und Fremdkörpern reinigen. Den Tankdeckel (A, Abb. 3) abnehmen.
2. Den Kraftstofftank (B) mit Kraftstoff füllen. Um dem Kraftstoff Platz zum Ausdehnen zu lassen, nicht über die Unterkante des Kraftstoffankutzens (C) hinaus füllen.
3. Den Tankdeckel wieder anbringen.

## Start des Motors



### ACHTUNG

Wenn das Starterseil schnell zurückspringt, werden Hand und Arm schneller zum Motor gezogen, als das Seil losgelassen werden kann. Es kann zu Knochenbrüchen, Quetschungen und Verstauchungen kommen.

- Zum Start des Motors langsam am Starterseil ziehen, bis Widerstand spürbar wird, und dann kräftig ziehen, um Rückschlag zu vermeiden.



### ACHTUNG

Kraftstoff und Kraftstoffdämpfe sind extrem leicht entflammbar und explosiv.



Feuer oder Explosionen können zu schweren Verbrennungen oder Tod führen.

#### Beim Start des Motors

- Darauf achten, dass Zündkerze, Schalldämpfer, Tankdeckel und Luftfilter (falls vorhanden) an ihrem Platz und sicher befestigt sind.
- Nicht den Motor anlassen, wenn die Zündkerze entfernt wurde.
- Wenn der Motor überfettet ist, den Choke (falls vorhanden) auf offene/Betriebs-Position und den Gashebel (falls vorhanden) auf schnelle Position stellen und den Motor anlassen, bis er anspringt.



### ACHTUNG

Motoren erzeugen Kohlenmonoxid, ein geruchloses, farbloses, giftiges Gas.



Wenn Kohlenmonoxid eingeatmet wird, kann es zu Übelkeit, Ohnmacht oder Tod kommen.

- Den Motor im Freien starten und laufen lassen.
- Den Motor nicht in geschlossenen Räumen starten oder laufen lassen, selbst wenn Türen oder Fenster geöffnet sind.

**ANMERKUNG:** Dieser Motor wird von Briggs & Stratton ohne Öl geliefert. Vor Start des Motors muss entsprechend den Anweisungen in dieser Anleitung Öl nachgefüllt werden. Wenn der Motor ohne Öl gestartet wird, wird er so beschädigt, dass er nicht mehr repariert werden kann. Dieser Schaden wird nicht von der Garantie abgedeckt.

## Bestimmung des Startsystems

Vor dem Starten des Motors müssen Sie feststellen, welche Art von Startsystem Ihr Motor hat. Das Startsystem kann eine der folgenden Ausführungen sein.

- **ReadyStart®-System:** Dieses System hat einen temperaturgeregelten automatischen Choke. Es hat weder einen manuellen Choke noch einen Kraftstoffbalg.
- **Chokesystem:** Dieses besitzt einen Choke, der zum Starten bei kühlen Temperaturen dient. Einige Modelle haben einen separaten Chokehebel, während andere einen kombinierten Choke-/Gashebel haben. Diese Ausführung hat keinen Primer.

Gehen Sie zum Starten Ihres Motors wie unter der Anleitung für Ihr Startsystem beschrieben vor.

**Hinweis:** Einige Motoren und Geräte sind mit Fernsteuerung ausgerüstet. Die Anordnung und der Betrieb der Fernsteuerung werden im Gerätehandbuch beschrieben.

## ReadyStart®-System - Abb. 4 5 6

1. Den Ölstand kontrollieren. Siehe den Abschnitt **Kontrolle/Nachfüllen von Öl**.
2. Darauf achten, dass die Bedienungselemente für den Geräteantrieb (falls vorhanden) ausgeschaltet sind.
3. Den Kraftstoffhahn (A, falls vorhanden) aufdrehen  (Abb. 4).
4. Den Gashebel (B, falls vorhanden) auf schnelle Position  stellen. Den Motor in schneller Position  laufen lassen.
5. Den Stoppschalter (G) (falls vorhanden) auf eingeschaltete Position stellen (Abb. 4, 5).
6. Wenn das Produkt über einen Motorstopphobel (C) verfügt, den Motorstopphobel gegen den Griff halten (Abb. 6).
7. **Rücklaufstarter:** Den Starterseilgriff (D) sicher festhalten. Langsam am Starterseilgriff ziehen, bis Widerstand spürbar wird. Dann kräftig ziehen (Abb. 4).  
**Hinweis:** Wenn der Motor nach wiederholten Versuchen nicht anspringt, konsultieren Sie **BRIGGSandSTRATTON.COM** oder rufen Sie **1-800-233-3723** an (in den USA).



**ACHTUNG:** Ein schnell zurückspringendes Starterseil zieht Hand und Arm schneller zum Motor, als das Seil losgelassen werden kann. Es könnte zu Knochenbrüchen, Prellungen oder Zerrungen kommen. Beim Start des Motors langsam am Starterseil ziehen, bis Widerstand spürbar wird. Dann schnell ziehen, um zu verhindern, dass das Seil zurückspringt.

8. **Elektrostart:** Den E-Start-Schalter auf Position An/Start  stellen.

**Hinweis:** Wenn der Motor nach wiederholten Versuchen nicht anspringt, konsultieren Sie **BRIGGSandSTRATTON.COM** oder rufen Sie **1-800-233-3723** an (in den USA).

**ANMERKUNG:** Um die Lebensdauer des Anlassers zu verlängern, den Anlasser jeweils nur kurz betätigen (maximal fünf Sekunden). Zwischen den Betätigungen jeweils eine Minute warten.

## Chokesystem - Abb. 4 6

1. Den Ölstand kontrollieren. Siehe den Abschnitt **Kontrolle/Nachfüllen von Öl**.
2. Darauf achten, dass die Bedienungselemente für den Geräteantrieb (falls vorhanden) ausgeschaltet sind.
3. Den Kraftstoffhahn (A, falls vorhanden) aufdrehen  (Abb. 4).
4. Den Gashebel (B, falls vorhanden) auf schnelle Position  stellen. Den Motor in schneller Position  laufen lassen.
5. Den Chokehebel (E) auf Choke-Position  stellen.

**Hinweis:** Beim erneuten Start eines warmen Motors ist der Choke gewöhnlich nicht nötig.

6. Den Stoppschalter (G) (falls vorhanden) auf eingeschaltete Position stellen.
7. Wenn das Produkt über einen Motorstopphobel (C) verfügt, den Motorstopphobel gegen den Griff halten (Abb. 6).
8. **Rücklaufstarter:** Den Starterseilgriff (D) sicher festhalten. Langsam am Starterseilgriff ziehen, bis Widerstand spürbar wird. Dann kräftig ziehen (Abb. 4).  
**Hinweis:** Wenn der Motor nach wiederholten Versuchen nicht anspringt, konsultieren Sie **BRIGGSandSTRATTON.COM** oder rufen Sie **1-800-233-3723** an (in den USA).



**ACHTUNG:** Ein schnell zurückspringendes Starterseil zieht Hand und Arm schneller zum Motor, als das Seil losgelassen werden kann. Es könnte zu Knochenbrüchen, Prellungen oder Zerrungen kommen. Beim Start des Motors langsam am Starterseil ziehen, bis Widerstand spürbar wird. Dann schnell ziehen, um zu verhindern, dass das Seil zurückspringt.

9. **Elektrostart:** Den E-Start-Schalter auf Position An/Start  stellen.

**Hinweis:** Wenn der Motor nach wiederholten Versuchen nicht anspringt, konsultieren Sie **BRIGGSandSTRATTON.COM** oder rufen Sie **1-800-233-3723** an (in den USA).

**ANMERKUNG:** Um die Lebensdauer des Anlassers zu verlängern, den Anlasser jeweils nur kurz betätigen (maximal fünf Sekunden). Zwischen den Betätigungen jeweils eine Minute warten.

10. Wenn sich der Motor aufwärmst, den Choke-Hebel (E) auf Position

Betrieb  stellen (Abb. 4).

## Stoppen des Motors - Abb. 4 5 6



### ACHTUNG

Kraftstoff und Kraftstoffdämpfe sind extrem leicht entflammbar und explosiv.  
Feuer oder Explosionen können zu schweren Verbrennungen oder Tod führen.

- Zum Stoppen des Motors nicht den Choke benutzen.

1. Den Motorstopphobel loslassen (F, Abb. 6)  
**oder**

**Motor mit Gashebel:** Den Gashebel (B, Abb. 4, 5) auf Position Stopp  stellen  
**oder**

**Motor mit Stoppschalter:** Den Stoppschalter (G, Abb. 4, 5) auf ausgeschaltete Position stellen  
**oder**

**Motor mit Elektrostart:** Den E-Start-Schalter auf Position Aus/Stopp  stellen. Den Schlüssel abziehen und an einem sicheren Ort für Kinder unzugänglich aufbewahren.

2. **Motor mit optionaler Kraftstoffabsperrung:** Wenn der Motor aus ist, den Kraftstoffhahn (A, Abb. 4)  zudrehen.

## Wartung

**ANMERKUNG:** Wenn der Motor während der Wartungsarbeiten gekippt wird, muss der Kraftstofftank leer und die Zündkerze **oben** sein. Wenn der Kraftstofftank nicht leer ist und der Motor zur anderen Seite gekippt wird, kann es zu Startschwierigkeiten kommen, weil Öl oder Benzin in den Luftfilter und/oder auf die Zündkerze gelangt sein kann.

Wir empfehlen, dass Sie sich für alle Wartungsarbeiten am Motor und an Motorteilen an einen Briggs & Stratton-Vertragshändler wenden.

**ANMERKUNG:** Zum ordnungsgemäßen Betrieb müssen alle zum Bau dieses Motors verwendeten Komponenten an ihrem Platz bleiben.

## Abgasbegrenzung

Wartung, Austausch oder Reparatur von Komponenten des Abgassystems bzw. kompletter Systeme können von jeder Reparaturwerkstatt bzw. jedem Mechaniker durchgeführt werden. Um jedoch kostenlose Service am Abgassystem zu erhalten, muss die Arbeit von einem vom Werk autorisierten Fachhändler durchgeführt werden. Siehe die Gewährleistung auf das Abgasbegrenzungssystem.



### ACHTUNG

Funken können Feuer oder Stromschläge verursachen.  
Ungewollter Start kann schwere Verletzungen verursachen.  
Feuergefahr

#### Vor Einstellungs- oder Reparaturarbeiten:

- Das Zündkabel abziehen und von der Zündkerze fern halten.
- Die Batterie von der negativen Klemme lösen (nur Motoren mit Elektrostart).
- Die richtigen Werkzeuge verwenden.
- Nicht an Reglerfeder, Gestängen oder anderen Teilen herumbasteln, um die Drehzahl zu erhöhen.
- Ersatzteile müssen die gleiche Konstruktion haben und in derselben Position installiert werden wie die Originalteile. Andere Teile bringen eventuell nicht die gleiche Leistung, können das Gerät beschädigen und Verletzungen verursachen.
- Nicht mit einem Hammer oder anderen harten Gegenstand gegen das Schwungrad schlagen, weil es sonst später während des Betriebs auseinander platzen könnte.

#### Bei der Zündfunkenkontrolle:

- Einen geeigneten Zündkerzenprüfer verwenden.
- Nicht bei entfernter Zündkerze kontrollieren, ob ein Zündfunke vorhanden ist.

## Vergasereinstellung

Niemals Einstellungen am Vergaser vornehmen. Der Vergaser wurde ab Werk für effizienten Betrieb unter den meisten Einsatzbedingungen eingestellt. Falls dennoch Einstellungen erforderlich sind, wenden Sie sich bitte an einen Briggs & Stratton-Vertragshändler.

**ANMERKUNG:** Der Hersteller des Geräts, an dem dieser Motor installiert ist, gibt die Höchstdrehzahl an, bei der der Motor laufen soll. Diese Drehzahl **nicht überschreiten**.

## Wartungsplan

### Nach den ersten 5 Stunden

- Motoröl wechseln

### Alle 8 Stunden oder täglich

- Motorölstand kontrollieren
- Bereich um Schalldämpfer und Bedienungselemente reinigen
- Fingerschutz (falls vorhanden) reinigen

### Alle 50 Stunden oder jährlich

- Luftfilter reinigen \*
- Vorfilter (falls vorhanden) reinigen \*
- Motoröl wechseln
- Ölfilter austauschen (falls vorhanden)
- Schalldämpfer und Funkenfänger überprüfen

### Alle 200 Stunden oder jährlich

- Luftfilter austauschen \*
- Vorfilter austauschen (falls vorhanden) \*

### Jährlich

- Zündkerze austauschen
- Luftkühlungssystem reinigen \*
- Kraftstofffilter reinigen/wechseln (falls vorhanden)
- Ventilspiel überprüfen \*\*

\* Bei hohem Staubaufkommen oder Fremdkörpern in der Luft häufiger reinigen.

\*\* Nur erforderlich, wenn Leistungsprobleme festgestellt werden.

### Austausch der Zündkerze - Abb. 7

Den Elektrodenabstand (**A**, Abb. 7) mit einer Drahtlehre (**B**) kontrollieren und bei Bedarf nachstellen. Die Zündkerze einsetzen und mit dem empfohlenen Anzugswert festziehen. Zu Einstellung des Elektrodenabstands und Anzugswerten siehe den Abschnitt **Technische Daten**.

**Hinweis:** In einigen Ländern sind Widerstandszündkerzen zur Unterdrückung von Zündsignalen vorgeschrieben. Wenn dieser Motor ursprünglich mit einer Widerstandszündkerze ausgestattet war, muss zum Austausch derselbe Zündkerzentyp verwendet werden.

### Überprüfung von Schalldämpfer und Funkenfänger - Abb. 8



#### ACHTUNG



Laufende Motoren erzeugen Wärme. Motorteile, insbesondere Schalldämpfer, werden extrem heiß.



Bei Berührung kann es zu schweren Verbrennungen kommen.

Brennbare Fremdkörper wie Laub, Gras usw. können sich entzünden.

- Schalldämpfer, Zylinder und Kühlrippen abkühlen lassen, bevor sie berührt werden.
- Fremdkörperansammlungen vom Schalldämpfer- und Zylinderbereich entfernen.
- Der Einsatz des Motors auf Wald-, Busch- oder Grasland verstößt gegen das kalifornische Gesetz (public resource code, section 4442), wenn die Auspuffanlage nicht mit einem vorgeschriebenen betriebsfähigen Funkenfänger ausgestattet ist. In anderen Bundesstaaten können ähnliche Gesetze gelten. Einen passenden Funkenfänger für die an diesem Motor installierte Auspuffanlage finden Sie beim Gerätehersteller oder Händler.

Fremdkörperansammlungen vom Schalldämpferbereich und Zylinderbereich entfernen. Den Schalldämpfer (**A**, Abb. 8) auf Risse, Korrosion oder andere Schäden untersuchen. Den Funkenfänger (**B**) entfernen (falls vorhanden) und auf Schäden und Ölkohleablagerungen untersuchen. Falls Schäden gefunden werden, müssen vor der Inbetriebnahme entsprechende Ersatzteile installiert werden.



**ACHTUNG:** Ersatzteile müssen die gleiche Konstruktion haben und in derselben Position installiert werden wie die Originalteile. Andere Teile bringen eventuell nicht die gleiche Leistung, können das Gerät beschädigen und Verletzungen verursachen.

### Ölwechsel - Abb. 2 9 10 11



#### ACHTUNG



Kraftstoff und Kraftstoffdämpfe sind extrem leicht entflammbar und explosiv.



Feuer oder Explosionen können zu schweren Verbrennungen oder Tod führen.

- Wenn das Öl aus dem oberen Öleinfüllrohr abgelassen wird, muss der Kraftstofftank leer sein, weil sonst Kraftstoff auslaufen und Feuer oder Explosionen verursachen kann.

Altöl ist ein gefährliches Abfallprodukt und muss richtig entsorgt werden. Es gehört nicht in den Hausmüll. Informationen zur Entsorgung von Altöl erhalten Sie bei Behörden, Werkstätten oder Fachhändlern.

### Ölablass

Das Öl aus der unteren Ablassöffnung oder aus dem oberen Ölfüllrohr ablassen.

1. Bei abgestelltem aber noch warmem Motor das Zündkabel (**A**) abziehen und von der Zündkerze fern halten (Abb. 9).
2. Die Ölabblassschraube (**B**, Abb. 10) abnehmen. Das Öl in einen zugelassenen Behälter ablassen.

*Hinweis:* Jede der unten abgebildeten Ölabblassschrauben kann im Motor angebracht werden.



3. Nachdem das Öl abgelassen worden ist, die Ölabblassschraube einsetzen und festziehen.

4. Wenn das Öl aus dem oberen Ölfüllrohr (**C**) abgelassen wird, das Zündkerzenende des Motors (**D**) nach oben halten (Abb. 11). Das Öl in einen geeigneten Behälter ablassen.



**ACHTUNG:** Wenn das Öl aus dem oberen Öleinfüllrohr abgelassen wird, muss der Kraftstofftank leer sein, weil sonst Kraftstoff auslaufen und Feuer oder Explosionen verursachen kann. Zum Entleeren des Tanks den Motor laufen lassen, bis er aus Kraftstoffmangel aus geht.

### Wechsel des Ölfilters (falls vorhanden)

Einige Modelle verfügen über einen optionalen Ölfilter. Zu Austauschintervallen siehe den **Wartungsplan**.

1. Das Öl vom Motor ablassen. Siehe den Abschnitt **Ölwechsel**.
2. Den Ölfilter (**E**) herausnehmen und ordnungsgemäß entsorgen. Siehe Abb. 2.
3. Bevor der neue Ölfilter angebracht wird, die Ölfilterdichtung leicht mit frischem sauberem Öl schmieren.
4. Den Ölfilter mit den Händen so einsetzen, dass die Dichtung den Ölfilteradapter berührt. Dann den Ölfilter um 1/2 bis 3/4 Umdrehung festziehen.
5. Öl nachfüllen. Siehe den Abschnitt **Nachfüllen von Öl**.
6. Den Motor starten und laufen lassen. Während der Motor warmläuft, überprüfen, ob Ölleckagen vorhanden sind.
7. Den Motor abstellen und den Ölstand kontrollieren. Der Ölstand sollte oben an der Voll-Marke (**J**) am Peilstab stehen (Abb. 2).

### Nachfüllen von Öl

- Den Motor waagerecht stellen.
- Den Öleinfüllbereich von Fremdkörpern reinigen.
- Zum Öl fassungsvermögen siehe den Abschnitt **Spezifikationen**.

1. Den Peilstab (**G**) herausziehen und mit einem sauberen Lappen abwischen (Abb. 2).
2. Das Öl langsam in die Motoröleinfüllöffnung (**H**) gießen **Nicht überfüllen**. Nach dem Einfüllen des Öls eine Minute warten und dann den Ölstand nachkontrollieren.
3. Den Peilstab einsetzen und festziehen.
4. Den Peilstab herausziehen und den Ölstand kontrollieren. Der Ölstand sollte oben an der Voll-Marke (**J**) am Peilstab stehen.
5. Den Peilstab einsetzen und festziehen.

### Wartung des Luftfilters - Abb. 12 13



#### ACHTUNG



Kraftstoff und Kraftstoffdämpfe sind extrem leicht entflammbar und explosiv.



Feuer oder Explosionen können zu schweren Verbrennungen oder Tod führen.

- Niemals den Motor mit abgenommenem Luftfilter (falls vorhanden) oder Filtereinsatz (falls vorhanden) starten oder laufen lassen.

**ANMERKUNG:** Zur Reinigung des Filters keine Druckluft und keine Lösungsmittel verwenden. Druckluft kann den Filter beschädigen, Lösungsmittel zer setzen ihn.

Es werden zwei Luftfiltersysteme gezeigt, ein **Standardsystem** und ein **Hochleistungssystem**. Stellen Sie fest, welcher Typ an Ihrem Motor installiert ist, und führen Sie die entsprechenden Wartungsarbeiten wie folgt durch.

### Standard-Luftfilter - Abb. 12

Das Luftfiltersystem enthält ein Schaumstoffelement, das gewaschen und wieder verwendet werden kann.

1. Die Verriegelung (**A**) auf entriegelte Position schieben. Die Abdeckung (**B**) öffnen. Siehe Abb. 12.
2. Das Schaumstoffelement (**C**) herausnehmen.
3. Das Schaumstoffelement in Wasser mit flüssigem Waschmittel waschen und in einem sauberen Lappen ausdrücken.
4. Das Schaumstoffelement in sauberes Motoröl tränken. Überschüssiges Öl beseitigen, indem das Element in einem sauberen Lappen ausgedrückt wird.
5. Das Schaumstoffelement in der Luftfilterplatte anbringen.
6. Die Abdeckung schließen und die Verriegelung auf verriegelte Position schieben.

### Hochleistungs-Luftfilter - Abb. 13

Am Luftfiltersystem wird ein Filtereinsatz mit optionalem Vorfilter verwendet. Der Vorfilter kann gewaschen und wieder verwendet werden.

- Das Befestigungselement (A) entfernen, mit der der Deckel (B) befestigt ist. Den Deckel abnehmen. Siehe Abb. 13.
- Den Vorfilter (C) und den Filter (D) herausnehmen.
- Um Fremdkörper zu lösen, mit dem Filter leicht auf eine harte Oberfläche klopfen. Wenn der Filter sehr schmutzig ist, muss er ausgetauscht werden.
- Den Vorfilter in flüssigem Reinigungsmittel und Wasser waschen. Dann gründlich an der Luft trocknen lassen. Den Vorfilter **nicht** ölen.
- Den trockenen Vorfilter am Luftfilter anbringen.
- Den Filter und Vorfilter in der Luftfilterplatte (E) einsetzen. Sicherstellen, dass der Luftfilter fest in der Platte sitzt.
- Den Luftfilterdeckel aufsetzen und mit dem Befestigungselement befestigen. Sicherstellen, dass das Befestigungselement fest sitzt.

## Austausch des Kraftstofffilters - Abb. 14



### ACHTUNG

Kraftstoff und Kraftstoffdämpfe sind extrem leicht entflammbar und explosiv.

Feuer oder Explosionen können zu schweren Verbrennungen oder Tod führen.

- Kraftstoff von Funken, offenen Flammen, Dauerflammen, Wärmequellen und anderen Entzündungsherden fernhalten.
- Kraftstoffleitungen, Tank, Deckel und Anschlüsse regelmäßig auf Sprünge und undichte Stellen untersuchen und bei Bedarf austauschen.
- Vor Reinigung oder Austausch des Kraftstofffilters den Kraftstofftank leerlaufen lassen oder den Kraftstoffhahn schließen.
- Ersatzteile müssen den Originalteilen entsprechen und in derselben Position angebracht werden.
- Wenn Kraftstoff verschüttet wurde, warten, bis sich die Dämpfe verflüchtigt haben, bevor der Motor gestartet wird.

- Vor Austausch des Kraftstofffilters (A, Abb. 14), falls vorhanden, den Kraftstofftank leerlaufen lassen oder den Kraftstoffhahn schließen, falls vorhanden. Sonst kann Kraftstoff auslaufen und Feuer oder Explosionen verursachen.
- Die Laschen (B) an den Klemmen (C) mit einer Zange zusammendrücken und dann die Klemmen vom Kraftstofffilter wegziehen. Die Kraftstoffleitungen (D) drehen und vom Kraftstofffilter abziehen.
- Die Kraftstoffleitungen auf Risse und Undichtigkeiten untersuchen. Bei Bedarf austauschen.
- Den Kraftstofffilter durch einen Originalgerät-Austauschfilter ersetzen.
- Die Kraftstoffleitungen wie gezeigt mit den Klemmen sichern.

## Reinigung des Luftkühlungssystems - Abb. 15



### ACHTUNG

Laufende Motoren erzeugen Wärme. Motorteile, insbesondere Schalldämpfer, werden extrem heiß.

Bei Berührung kann es zu schweren Verbrennungen kommen.

Brennbare Fremdkörper wie Laub, Gras usw. können sich entzünden.

- Schalldämpfer, Zylinder und Kühlrippen abkühlen lassen, bevor sie berührt werden.
- Fremdkörperansammlungen vom Schalldämpfer- und Zylinderbereich entfernen.

**ANMERKUNG:** Zur Reinigung des Motors kein Wasser verwenden. Wasser könnte die Kraftstoffanlage verunreinigen. Den Motor mit einer Bürste oder einem trockenen Lappen reinigen.

Dieser Motor ist luftgekühlt. Schmutz oder Fremdkörper können die Luftströmung einschränken und Überhitzung des Motors und in der Folge Leistungsverlust und verkürzte Lebensdauer des Motors verursachen.

Fremdkörper mit einer Bürste oder einem trockenen Lappen vom Fingerschutz (A) beseitigen. Gestänge, Federn und Bedienungselemente (B) sauber halten. Den Bereich um und hinter dem Schalldämpfer (C) von brennbaren Fremdkörpern frei halten (Abb. 15).

## Lagerung



### ACHTUNG

Kraftstoff und Kraftstoffdämpfe sind extrem leicht entflammbar und explosiv.

Feuer oder Explosionen können zu schweren Verbrennungen oder Tod führen.

#### Beim Lagern von Kraftstoff oder von Geräten mit Kraftstoff im Tank

- Niemals in der Nähe von Öfen, Herden, Warmwasserbereitern oder ähnlichen Geräten mit Dauerflammen oder anderen Zündquellen abstellen, weil Kraftstoffdämpfe entzündet werden könnten.

## Kraftstoffanlage

Kraftstoff kann schlecht werden, wenn er länger als 30 Tage gelagert wird. Durch abgestandenen Kraftstoff bilden sich Rückstände in der Kraftstoffanlage oder an

wichtigen Vergaserseiten. Um den Kraftstoff frisch zu halten, sollte Briggs & Stratton FRESH START®-Kraftstoffstabilisator verwendet werden, der als Flüssigzusatz oder Konzentratpatrone erhältlich ist.

Wenn ein Kraftstoffstabilisator entsprechend den Anweisungen zugegeben wird, braucht das Benzin nicht aus dem Motor abgelassen zu werden. Den Motor 2 Minuten lang laufen lassen, um den Stabilisator durch die Kraftstoffanlage zirkulieren zu lassen. Motor und Kraftstoff können dann bis zu 24 Monate gelagert werden.

Wenn das Benzin im Motor nicht mit Kraftstoffstabilisator behandelt wurde, muss es in einen zugelassenen Behälter abgelassen werden. Dann den Motor laufen lassen, bis er aus Kraftstoffmangel ausgeht. Es wird empfohlen, einen Kraftstoffstabilisator in den Lagerungsbehälter zu geben, um den Kraftstoff frisch zu halten.

### Motoröl

Bei noch warmem Motor das Motoröl wechseln. Siehe Abschnitt **Ölwechsel**.

**ANMERKUNG:** Den Motor in horizontaler Position abstellen (normale Betriebsposition). Wenn der Motor zur Lagerung gekippt wird, **muss der Kraftstofftank leer** und die Zündkerze **oben sein**. Wenn der Kraftstofftank nicht leer ist und der Motor zur anderen Seite gekippt wird, kann es zu Startschwierigkeiten kommen, weil Öl oder Benzin in den Luftfilter und/oder auf die Zündkerze gelangt sein kann.

## Fehlersuche

Brauchen Sie Hilfe? Gehen Sie zu **BRIGGSandSTRATTON.COM** oder rufen Sie **1-800-233-3723** an.

## Technische Daten

### Motorspezifikationen

Modell	110000
Hubraum	10,69 ci (175 cm <sup>3</sup> )
Bohrung	2,583 in (65,61 mm)
Hub	2,040 in (51,82 mm)
Ölmenge	18 – 20 oz (0,54 – 0,59 l)

### Motorspezifikationen

Modell	120000
Hubraum	11,58 ci (190 cm <sup>3</sup> )
Bohrung	2,688 in (68,28 mm)
Hub	2,040 in (51,82 mm)
Ölmenge	18 – 20 oz (0,54 – 0,59 l)

### Motorspezifikationen

Modell	140000
Hubraum	13,60 ci (223 cm <sup>3</sup> )
Bohrung	2,913 in (74 mm)
Hub	2,040 in (51,82 mm)
Ölmenge	18 – 20 oz (0,54 – 0,59 l)

### Daten zur Motoreinstellung\*

Modell	110000, 120000, 140000
Elektrodenabstand	0,020 in (0,51 mm)
Zündkerzen-Anzugswert	180 lb-in (20 Nm)
Anker-Luftspalt	0,010 - 0,014 in (0,25 - 0,36 mm)
Einlassventilspiel	0,004 - 0,008 in (0,10 - 0,20 mm)
Auslassventilspiel	0,004 - 0,008 in (0,10 - 0,20 mm)

\* Die Motorleistung nimmt alle 300 m über Meeressniveau um jeweils 3,5 % und alle 5,6 °C oberhalb von 25 °C um jeweils 1 % ab. Der Motor läuft zufriedenstellend bei einem Winkel bis zu 15°. Zu sicheren Betriebsgrenzen an geneigten Flächen siehe die Bedienungsanleitung des Geräts.

### Übliche Ersatzteile ✓

Ersatzteil	Teilenummer
Hochleistungs-Luftfilter	795066, 5419
Luftvorfilter, Hochleistungs	796254
Standard-Luftfilter	797301
Öl – SAE 30	100005
Kraftstoffzusatzstoff	5041, 5058
Widerstandszündkerze	692051
Zündkerzenschlüssel	89838, 5023
Funkenprüfer	19368
Kraftstofffilter	298090, 5018

✓ Wir empfehlen, dass Sie sich für alle Wartungsarbeiten am Motor und an Motorteilen an einen Briggs & Stratton-Vertragshändler wenden.

### EINGESCHRÄNKTE GEWÄHRLEISTUNG

Briggs & Stratton Corporation repariert oder ersetzt kostenlos jedes Teil oder Teile des Motors, die Material- oder Verarbeitungsschäden oder beides aufweisen. Die Kosten für den Transport von Produkten, die unter dieser Garantie für Reparatur oder Austausch eingeschickt werden, sind vom Käufer zu tragen. Diese Garantie ist für die nachstehend angegebenen Zeiträume gültig und den hier aufgeführten Bedingungen unterworfen.

**Es gibt keine andere ausdrückliche Garantieleistung. Inbegriffene Garantieleistungen, einschließlich solcher für marktgängige Qualität und Eignung für einen bestimmten Zweck, sind auf ein Jahr ab Kaufdatum oder auf den von der Gesetzgebung erlaubten Zeitraum beschränkt. Alle anderen inbegriffenen Garantieleistungen sind ausgeschlossen. Haftung für Neben- und Folgeschäden ist unter allen Garantieleistungen ausgeschlossen, soweit ein derartiger Ausschluss vom Gesetz erlaubt ist.** In manchen Ländern sind Einschränkungen hinsichtlich der Dauer einer konkludenten Garantieleistung nicht zulässig, und in manchen Ländern sind Ausschluss oder Einschränkung von Neben- oder Folgeschäden nicht zulässig, weswegen die oben aufgeführten Einschränkungen und Ausschlüsse u. U. in Ihrem Fall nicht zutreffen. Diese Garantieleistung verleiht Ihnen bestimmte Rechte, neben denen Sie noch andere Rechte haben können, die von Land zu Land abweichen.

### STANDARD-GARANTIEFRISTEN \* ▲

Marke/Produkttyp	Verbraucheranwendung	Gewerblicher Einsatz
Vanguard™ ■	3 Jahre	3 Jahre
Extended Life Series™; I/C®; Intek™ I/C®; Intek™ Pro; Commercial Turf Series™ Professional Series™ mit Dura-Bore™ -Zylinderlauffläche; 850 Series™ mit Dura-Bore™ -Zylinderlauffläche; Snow Series MAX™ mit Dura-Bore™ -Zylinderlauffläche Alle anderen Briggs-&-Stratton-Motoren mit Dura-Bore™ -Gusseisenlaufbuchse	2 Jahre	1 Jahr
Alle anderen Briggs & Stratton-Motoren	2 Jahre	90 Tage

- \* Dies sind unsere Standard-Garantiefristen, neben denen noch zusätzliche Garantieabdeckungen vorhanden sein können, die während des Veröffentlichungszeitpunkts noch nicht festgelegt worden waren. Eine Auflistung der aktuellen Garantiefristen für unsere Motoren finden Sie unter BRIGGSandSTRATTON.COM oder bei Ihrem Briggs & Stratton-Fachhändler.
- ▲ Einsatz an privaten Notstrom-Generatoren: nur 2 Jahre Verbrauchergarantie. Keine gewerbliche Garantie. Diese Gewährleistung deckt keine Motoren an Geräten ab, die zur Erzeugung von Energie eingesetzt werden, die die Energie aus dem öffentlichen Stromnetz ersetzen soll. **Motoren, die in Rennwettbewerben oder auf gewerblichen oder Mietrennbahnen eingesetzt werden, haben keine Garantie.**
- Vanguard an Notstrom-Generatoren: 2 Jahre private Nutzung, keine Garantie für gewerbliche Nutzung. Vanguard an Nutzfahrzeugen: 2 Jahre private Nutzung, 2 Jahre gewerbliche Nutzung. Flüssigkeitsgekühlte Dreizylinder-Vanguard-Motoren: siehe Briggs & Stratton-Garantieschein für Besitzer von 3/LC-Motoren.

Die Garantiefrist beginnt mit dem Datum des Kaufs durch den ersten Einzelverbraucher oder gewerblichen Endverbraucher und hat die in der Tabelle oben angegebene Dauer. "Verbraucheranwendung" bedeutet die private Anwendung im Haushalt eines Verbrauchers. "Gewerblicher Einsatz" bedeutet alle anderen Anwendungen, einschließlich Anwendungen für gewerbliche, gewinnbringende oder Vermietungszwecke. Sobald ein Motor einmal gewerblich eingesetzt worden ist, wird er für die Zwecke dieser Gewährleistung auch weiterhin als Motor für den gewerblichen Einsatz angesehen.

**Die Garantie für Geräte von Briggs & Stratton ist auch ohne Registrierung rechtskräftig. Bewahren Sie Ihren Kaufbeleg gut auf. Wenn Sie bei der Forderung von Garantieleistungen keinen Beleg für das erste Kaufdatum vorlegen können, wird die Garantiezeit anhand des Datums der Herstellung des Geräts bestimmt.**

#### Zur Garantie

Briggs & Stratton führt gerne Garantiereparaturen aus und entschuldigt sich für die Ihnen entstandenen Unannehmlichkeiten. Jeder Fachhändler kann Garantiereparaturen durchführen. Die meisten Garantiereparaturen sind Routinearbeiten, jedoch können Garantieanfragen manchmal nicht gerechtfertigt sein.

Wenn ein Kunde mit der Entscheidung des Vertragshändlers nicht einverstanden ist, wird eine Untersuchung durchgeführt, um zu bestimmen, ob die Garantie in Anspruch genommen werden kann. Bitten Sie den Händler, seinem Großhändler bzw. dem Werk alle zweckdienlichen Angaben zu übermitteln. Wenn der Großhändler bzw. das Werk entscheidet, dass der Anspruch gerechtfertigt ist, werden dem Kunden die defekten Teile vollständig erstattet. Zur Vermeidung von eventuellen Missverständnissen zwischen Kunden und Händlern sind nachstehend einige der Ursachen für Motordefekte aufgeführt, die von der Garantie nicht abgedeckt werden.

**Normaler Verschleiß:** Wie alle mechanischen Geräte benötigen auch Motoren zum ordnungsgemäßen Betrieb regelmäßige Wartung und Austausch von Teilen. Die Garantie deckt keine Reparaturen ab, die dadurch erforderlich werden, dass ein Teil oder ein Motor durch normalen Einsatz abgenutzt worden ist. Die Garantie trifft auch nicht auf Motorschäden zu, die durch Missbrauch, unzureichende Wartung, Transport, Lagerung oder falsche Montage verursacht werden. Die Garantie ist ebenfalls nichtig, wenn die Seriennummer des Motors entfernt oder der Motor modifiziert worden ist.

**Unzureichende Wartung:** Die Lebensdauer eines Motors ist abhängig von den Bedingungen, unter denen er eingesetzt wird, sowie von der Pflege, die er erhält. Einige Geräte wie Ackerfräsen, Pumpen und Kreiselmäher werden sehr oft in Staub oder Schmutz eingesetzt, wodurch es zu Erscheinungen kommen kann, die wie vorzeitiger Verschleiß aussehen. Derartiger Verschleiß, der durch das Eindringen von Schmutz, Staub, Zündkerzen-Reinigungsmittel oder anderen scheuernden Stoffen in den Motor aufgrund von unzureichender Wartung verursacht wurde, wird nicht durch die Garantie abgedeckt.

**Diese Garantie deckt nur Material- und/oder Verarbeitungsschäden am Motor ab, und nicht den Austausch oder die Rückerstattung für das Gerät, an dem der Motor installiert ist. Außerdem gilt die Garantie nicht für Reparaturen, die durch Folgendes notwendig geworden sind:**

- 1 Probleme durch Teile, die keine Briggs & Stratton-Originalteile sind.

- 2 Geräteregler oder -vorrichtungen, die Start verhindern, unzureichende Motorleistung verursachen oder die Motorlebensdauer verkürzen. (Wenden Sie sich an den Gerätehersteller.)
- 3 Undichte Vergaser, verstopfte Kraftstoffrohre, blockierende Ventile oder andere Schäden durch Verwendung von verunreinigtem oder altem Kraftstoff.
- 4 Teile, die riefig oder gebrochen sind, weil der Motor mit zu wenig oder verschmutztem Schmieröl oder einer falschen Schmierölsorte gelaufen ist (kontrollieren und bei Bedarf Öl nachfüllen, und die empfohlenen Ölwechselintervalle einhalten.) Das OIL-GARD-System stellt einen laufenden Motor u. U. nicht ab. Bei falschem Ölstand kann es zu Motorschäden kommen.
- 5 Reparatur oder Einstellungen montierter Teile wie Kupplungen, Getriebe, Fernbedienungen usw., die nicht von Briggs & Stratton hergestellt werden.
- 6 Schäden oder Verschleiß an Teilen durch Schmutz, der durch unzureichende Luftfilterwartung, falsches Wiederr Zusammenbau oder Verwendung von nicht-originalen Luftfilterelementen oder Patronen in den Motor eingedrungen ist. In den in der Bedienungsanleitung angegebenen empfohlenen Intervallen den Filter reinigen und/oder austauschen.
- 7 Teile, die durch Überdrehen oder Überhitzung aufgrund von Gras, Fremdkörpern oder Schmutz, die die Kühlrippen oder den Schwungradbereich verstopfen, beschädigt werden, oder Schäden durch Einsatz des Motors in engen Räumen ohne ausreichende Belüftung. Fremdkörper in den in der Bedienungsanleitung angegebenen empfohlenen Intervallen vom Motor beseitigen.
- 8 Motor- oder Geräteteile, die durch starke Vibrationen durch lose Motormontage, lose Schnittmesser, unausgewichete Messer oder lose oder unausgewichete Impeller, falsche Montage des Geräts an der Motorkurbelwelle, Überdrehen oder anderen Missbrauch bei Betrieb gebrochen sind.
- 9 Eine verbogene oder gebrochene Kurbelwelle durch Auftreffen eines Kreiselmäher-Schnittmessers auf einen harten Gegenstand oder zu starke Spannung des Keilriemens.
- 10 Routineeinstellungen des Motors.
- 11 Schäden an Motor oder Motorkomponenten, d. h. an Verbrennungskammer, Ventilen, Ventilsitzten, Ventilführungen, oder durchgebrannte Starterwicklungen durch Verwendung von alternativen Kraftstoffen wie Flüssiggas, Erdgas, modifiziertes Benzin usw.

**Garantieleistungen sind nur bei Vertragshändlern der Briggs & Stratton Corporation erhältlich. Sie finden den nächsten Vertragshändler in unserem Händlerverzeichnis unter BRIGGSandSTRATTON.COM oder in den Gelben Seiten.**

## Γενικές πληροφορίες

Το παρόν εγχειρίδιο περιέχει πληροφορίες σχετικά με την ασφάλεια, ούτως ώστε να γνωρίζετε τους κινδύνους που σχετίζονται με τους κινητήρες και πώς μπορείτε να τους αποφύγετε. Περιέχει επίσης οδηγίες για τη σωστή χρήση και φροντίδα του κινητήρα. Η Briggs & Stratton Corporation δεν γνωρίζει απαραίτητα σε ποιο είδος εξπλούσμου πρόκειται να χρησιμοποιθεί ο παρών κινητήρας και, για τον λόγο αυτό, είναι σημαντικό να διαβάσετε προσεκτικά και να κατανοήσετε τις οδηγίες λειτουργίας του μηχανήματος.

Για ανταλλακτικά ή τεχνική υποστήριξη, σημειώστε παρακάτω το μοντέλο, τον τύπο και τους κωδικούς του κινητήρα καθώς και την ημερομηνία αγοράς. Οι αριθμοί αυτοί βρίσκονται επάνω στον κινητήρα (ανατρέξτε στη σελίδα **Στοιχεία και Μοχλοί**).

Ημερομηνία αγοράς:

MM/HH/EEEE

Μοντέλο:

Τύπος:

Κωδικός:

## Ονομαστική τιμή ισχύος

Οι ονομαστικές τιμές μικτής ισχύος για μεμονωμένα μοντέλα βενζινοκινητήρων επισημάνονται με τις απαιτήσεις του κώδικα J1940 (Διαδικασία Καθορισμού Ονομαστικής Ισχύος & Ροπής Στρέψης Μικρών Κινητήρων) της SAE (Ενωση Μηχανικών Αυτοκινητοβιομηχανίας) και η ονομαστική απόδοση έχει υπολογιστεί και διορθωθεί σύμφωνα με τον κώδικα J1995 της SAE (Αναθεώρηση 2002-2005). Οι τιμές της ροπής στρέψης προκύπτουν στις 3060 σ.α.λ. Οι τιμές πιποδόνωμας προκύπτουν στις 3600 σ.α.λ. Οι τιμές ωφέλιμης ισχύος μετρώνται με τοποθετημένη εξάτμιση και φύλτρο αέρα, ενώ οι τιμές μικτής ισχύος λαμβάνονται χωρίς αυτά τα προστρατήματα. Η πραγματική μικτή ισχύς του κινητήρα θα είναι υψηλότερη από την ωφέλιμη ισχύ κινητήρα και επηρεάζεται, μεταξύ άλλων, από τις περιβαλλοντικές συνθήκες λειτουργίας και από τις διαφορές μεταξύ κινητήρων. Δεδομένης της ευεργείας γκάμας των προϊόντων στα οποία τοποθετούνται οι κινητήρες, οι βενζινοκινητήριας ενδέχεται να μην αναπτύσσει την ονομαστική μικτή ισχύ όταν χρησιμοποιείται σε έναν συγκεκριμένο εξοπλισμό. Η διαφορά αυτή οφείλεται σε ποικιλία παραγόντων που περιλαμβάνει, αλλά χωρίς να περιορίζεται σε αυτά, τα δάφνορα δομικά στοιχεία του κινητήρα (φύλτρο αέρα, εξάτμιση, τροφοδότηση, ψέψη, καρμπυρατέρ, αντλία καυσίμου κλπ.), περιορισμούς εφαρμογής, περιβαλλοντικές συνθήκες λειτουργίας (θερμοκρασία, υγρασία, υψηλότερο) και διαφορές μεταξύ κινητήρων. Λόγω περιορισμών στην παραγωγή και τη δυναμικότητα, η Briggs & Stratton μπορεί αντί για κινητήρα αυτής της σειράς να χρησιμοποιήσει κινητήρα υψηλότερης ονομαστικής ισχύος.

## Ασφάλεια Χειριστή

### ΣΥΜΒΟΛΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΥ



Το σύμβολο συναγερμού ασφάλειας χρησιμοποιείται για την αναγνώριση πληροφοριών ασφάλειας σε σχέση με κινδύνους οι οποίοι μπορούν να επιφέρουν προσωπικό τραυματισμό. Το σύμβολο συναγερμού συνοδεύεται από μια ενδεικτική λέξη (ΚΙΝΔΥΝΟΣ, ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ ή ΠΡΟΣΟΧΗ), δηλωτική της πιθανότητας τραυματισμού και της ενδεχόμενης σοβαρότητας αυτού. Επιπλέον, μπορεί να χρησιμοποιείται και ένα σύμβολο κινδύνου, ενδεικτικό του τύπου κινδύνου.

**Η ενδεικτική ΚΙΝΔΥΝΟΣ** δηλώνει κίνδυνο ο οποίος, εάν δεν αποφευχθεί, θα προκαλέσει θάνατο ή σοβαρό τραυματισμό.

Η ενδεικτική ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ δηλώνει κίνδυνο ο οποίος, εάν δεν αποφευχθεί, θα μπορούσε να προκαλέσει θάνατο ή σοβαρό τραυματισμό.

Η ενδεικτική ΠΡΟΣΟΧΗ δηλώνει κίνδυνο ο οποίος, εάν δεν αποφευχθεί, ίσως να προκαλέσει τραυματισμό μικρού ή μεσαίου βαθμού.

Η ενδεικτική **Σημείωση** δηλώνει μια κατάσταση η οποία **θα μπορούσε να προκαλέσει βλάβη του προϊόντος**.

### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Ορισμένα μέρη στο παρόν προϊόν και τα παρελκόμενα αυτού περιέχουν ουσίες που είναι γνωστό στην πολιτεία της Καλιφόρνιας ότι προκαλούν καρκίνο, εκ γενετής ανωμαλίες ή άλλες επιπλοκές στο αναπαραγωγικό σύστημα. Πλένετε τα χέρια σας μετά τον χειρισμό.

### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Τα αέρια που εκπέμπει ο παρών κινητήρας περιέχουν χημικές ουσίες οι οποίες, σύμφωνα με έρευνες που πραγματοποιήθηκαν στην Πολιτεία της Καλιφόρνια, προκαλούν καρκίνο, γενετικές ατέλειες, ή άλλες γενετικές βλάβες.

### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Η Briggs & Stratton δεν εγκρίνει και δεν επιτρέπει τη χρήση των εν λόγω κινητήρων σε 3τροχα οχήματα παντός εδάφους (ATVs), μοτοσικλέτες, αυτοκινητίδια αναψυχής (go-karts), αεροσκάφη ή αγωνιστικά οχήματα. Η χρήση των κινητήρων σε τέτοιες εφαρμογές μπορεί να προκαλέσει υλικές ζημιές, σοβαρό τραυματισμό (μεταξύ άλλων παράλυση), ακόμη και θάνατο.

**Σημείωση:** Ο κινητήρας αποστέλλεται από την Briggs & Stratton χωρίς λάδι. Προτού εκκινήσετε τον κινητήρα, βεβαιωθείτε ότι έχετε προσθέσει λάδι σύμφωνα με τις οδηγίες που παρέχονται στο εγχειρίδιο. Εάν θέσετε τον κινητήρα σε λειτουργία χωρίς λάδι, θα υποστεί ανεπανόρθωτη βλάβη η οποία δεν καλύπτεται από την εγγύηση.

### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Το καύσιμο και οι αναθυμάσεις του συνιστούν εξαιρετικά εύφλεκτες και εκρηκτικές ουσίες.

Ενδεχόμενη φωτιά ή έκρηξη μπορούν να προκαλέσουν σοβαρά εγκαμάτα ή θάνατο.

#### Κατά την προσθήκη καυσίμου

- Σβήστε τον κινητήρα και αφήστε τον να κρυώσει για τουλάχιστον 2 λεπτά προτού να αφαιρέσετε το πώμα του δοχείου καυσίμου.
- Γεμίστε το ντεπόζιτο καυσίμου σε εξωτερικό ή καλά αεριζόμενο χώρο.
- Μην υπερπληρώνετε το ντεπόζιτο καυσίμου. Μην υπερβαίνετε το κάτω μέρος του στομίου πλήρωσης, ώστε να μην παρεμποδίζεται η διαστολή του καυσίμου.
- Φροντίστε το καύσιμο να μην έρχεται σε επαφή με σπινθήρες, γυμνές φλόγες, ενδεικτικές λυχνίες, θερμότητα, και άλλες πηγές ανάφλεξης.
- Ελέγχετε συχνά τις σωληνώσεις καυσίμου, το ντεπόζιτο καυσίμου, το πώμα και τα εξαρτήματα για ρωγμές ή διαρροές. Προβείτε σε αντικαταστάσεις εάν είναι απαραίτητο.
- Εάν χυθεί καύσιμο, περιμένετε έως ότου εξατμιστεί προτού να προβείτε σε εκκίνηση του κινητήρα.

#### Κατά την εκκίνηση του κινητήρα

- Βεβαιωθείτε ότι το μπουζί, η εξάτμιση, το πώμα του ντεπόζιτου καυσίμου και το φύλτρο αέρα (εάν υπάρχουν) βρίσκονται στη θέση τους και ότι έχουν στερεωθεί καλά.
- Μην προσπαθείτε να εκκινήσετε τον κινητήρα με βγαλμένο το μπουζί.
- Εάν ο κινητήρας μπουκώσει, θέστε το τσοκ (εάν υπάρχει) στη θέση OPEN/RUN, μετακινήστε τον μοχλό του γκαζιού (εάν υπάρχει) στη θέση FAST και τραβήξτε το σχοινί εκκίνησης επανειλημμένα έως ότου ο κινητήρας τεθεί σε λειτουργία.

#### Κατά τον χειρισμό του εξοπλισμού

- Μην δίνετε στον κινητήρα ή στον εξοπλισμό κλίση σε γωνία που προκαλεί έκχυση του καυσίμου.
- Μην κλείνετε τον αέρα στο καρμπυρατέρ για να σταματήσετε τον κινητήρα.
- Ποτέ μην θέτετε σε λειτουργία και μην χειρίζεστε τον κινητήρα όταν έχει αφαιρεθεί το συγκρότημα του φύλτρου αέρα (εάν υπάρχει) ή το ίδιο το φύλτρο αέρα (εάν υπάρχει).

#### Κατά την αλλαγή λαδιού

- Εάν αδειάζετε το λάδι από τον επάνω σωλήνα πλήρωσης λαδιού, το δοχείο πρέπει να είναι άδειο, διαφορετικά υπάρχει κίνδυνος διαρροής καυσίμου και πρόκλησης πυρκαγιάς ή έκρηξης.

#### Κατά τη μεταφορά του εξοπλισμού

- Μεταφέρετε τον εξοπλισμό με το ντεπόζιτο καυσίμου ΑΔΕΙΟ ή με τη βαλβίδα παροχής καυσίμου κλειστή (θέση OFF).

#### Για την αποθήκευση καυσίμου ή εξοπλισμού με καύσιμο στο δοχείο

- Αποθηκεύτε μακριά από φωτόνους, θερμάστρες, θερμοσίφωνες ή άλλες συσκευές που χρησιμοποιούν ενδεικτική λυχνία ή άλλες ενδεχόμενες πηγές ανάφλεξης των αναθυμάσεων καυσίμων.



## ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Η εκκίνηση του κινητήρα προκαλεί σπινθηρισμούς.  
Οι σπινθηρισμοί μπορούν να προκαλέσουν ανάφλεξη  
παρακείμενων εύφλεκτων αερίων.

**Θα μπορούσαν να προκληθούν έκρηξη και φωτιά.**

- Εάν στην περιοχή υπάρχει διαρροή φυσικού αερίου ή υγραερίου, μην θέτετε σε λειτουργία τον κινητήρα.
- Μην χρησιμοποιείτε ρευστά εκκίνησης υπό πίεση. Οι αναθυμιάσεις είναι εύφλεκτες.



## ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Οι κινητήρες εκπέμπουν μονοξείδιο του άνθρακα, ένα άσμο, άχρωμο, δηλητηριώδες αέριο.

Η εισπνοή του μονοξειδίου του άνθρακα μπορεί να προκαλέσει ναυτία, λιποθύμια ή θάνατο.

- Εκκινείτε και λειτουργείτε τον κινητήρα σε εξωτερικό χώρο.
- Μην προβαίνετε σε εκκίνηση και λειτουργία του κινητήρα σε κλειστό χώρο, ακόμη και αν οι πόρτες και τα παράθυρα είναι ανοικτά.



## ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Η ταχεία επανατύλιξη του σχοινιού εκκίνησης (κλώτσημα) θα τραβήξει το χέρι και τον βραχίονά σας προς τον κινητήρα πριν προλάβετε να αφήσετε το σχοινί.

**Ενδέχεται να υποστείτε κατάγματα, συντριπτικά κατάγματα, μώλωπες ή διαστρέμματα.**

- Κατά την εκκίνηση του κινητήρα, τραβήξτε το σχοινί εκκίνησης αργά έως ότου αισθανθείτε αντίσταση και, στη συνέχεια, τραβήξτε απότομα για να αποφύγετε τυχόν κλώτσημα.
- Πριν να εκκινήσετε τον κινητήρα, αφαιρέστε όλα τα εξωτερικά φορτία του εξοπλισμού/κινητήρα.
- Εξαρτήματα άμεσης ζεύξης όπως, μεταξύ άλλων, λεπίδες, πτερωτές, τροχαλίες, αλυσοτροχοί, κλπ., πρέπει να ασφαλίζονται.



## ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Τα περιστρεφόμενα εξαρτήματα μπορούν να αγγίξουν ή να μαγκώσουν χέρια, πόδια, μαλλιά, ρούχα ή αξεσουάρ.

**Ενδέχεται να προκληθεί ακρωτηριασμός ή σοβαρής μορφής κατατεμαχίσμος.**

- Όταν χειρίζεστε τον εξοπλισμό φροντίζετε ώστε οι προφυλακτήρες να βρίσκονται εγκαταστημένοι στη θέση τους.
- Κρατάτε τα χέρια και τα πόδια σας μακριά από τα περιστρεφόμενα εξαρτήματα.
- Μαζέψτε τα μαλλιά σας, εάν είναι μακριά, και αφαιρέστε τυχόν κοσμήματα.
- Μην φοράτε ρούχα που εφαρμόζουν χαλαρά επάνω σας, κορδόνια που κρέμονται ή είδη που θα μπορούσαν να πιαστούν στα περιστρεφόμενα εξαρτήματα του κινητήρα.



## ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Η λειτουργία των κινητήρων παράγει θερμότητα. Τα εξαρτήματα του κινητήρα, και ιδιαίτερα η εξάτμιση, λαμβάνουν εξαιρετικά υψηλές θερμοκρασίες.

**Τυχόν επαφή μπορεί να προκαλέσει σοβαρά εγκαύματα.**  
Υπολείμματα καύσιμων υλών, όπως φύλλα, γρασίδι, φύλλα θάμνων, κλπ. μπορούν να πιάσουν φωτιά.

- Μην αγγίζετε την εξάτμιση, τον κύλινδρο του κινητήρα και τα πτερύγια όσο είναι ακόμη θερμά.
- Απομακρύνετε τα συσσωρευμένα υπολείμματα από την περιοχή της εξάτμισης και του κυλίνδρου.
- Η χρήση ή η λειτουργία του κινητήρα σε δασώδη, χλωώδη ή θαμνώδη άγρια περιοχή συνιστά παράβαση του Τμήματος 4442 του Κώδικα περί Φυσικών Πόρων της Καλλιόπρωις, εκτός εάν το σύστημα εξάτμισης διαθέτει σήτα απορρόφησης σπινθήρων που διατηρείται σε καλή λειτουργική κατάσταση, όπως ορίζεται στο Τμήμα 4442. Παρόμοιες νομοθεσίες μπορεί να ισχύουν και σε άλλες πολιτειακές ή ομοσπονδιακές δικαιοδοσίες. Για να αποκτήσετε σήτα απορρόφησης σπινθήρων σχεδιασμένη για το σύστημα εξάτμισης που είναι εγκατεστημένο στον παρόντα κινητήρα επικοινωνήστε με τον κατασκευαστή, το κατάστημα πώλησης ή τον αντιπρόσωπο του αρχικού εξοπλισμού.



## ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Τυχόν ακούσιοι σπινθηρισμοί μπορούν να προκαλέσουν φωτιά ή ηλεκτροπλήξια.

**Τυχόν ακούσια εκκίνηση μπορεί να προκαλέσει εμπλοκή μέλους στον κινητήρα, ακρωτηριασμό, ή τεμαχισμό.**



**Κίνδυνος πυρκαγιάς**



**Πριν από την εκτέλεση ρυθμίσεων ή επισκευών**

- Αποσυνδέστε το καλώδιο του μπουζί και κρατήστε το μακριά από το μπουζί.
- Αποσυνδέστε τον αρνητικό πόλο της μπαταρίας (μόνο για μηχανές με ηλεκτρική εκκίνηση).
- Χρησιμοποιείτε αποκλειστικά και μόνο τα κατάλληλα εργαλεία.
- Μην επεμβαίνετε στα ελατήρια του ρυθμιστή ταχύτητας, τους μηχανισμούς ή τα άλλα εξαρτήματα για να αυξήσετε την ταχύτητα του κινητήρα.
- Τα ανταλλακτικά πρέπει να είναι ίδια με τα γνήσια εξαρτήματα και να τοποθετούνται στη θέση αυτών. Εάν τα εξαρτήματα διαφέρουν, ενδέχεται να μην αποδίδουν εξίσου καλά, να προκαλούν βλάβες στη μονάδα, ακόμη και τραυματισμό.
- Μην χτυπάτε το σφόνδυλο με σφυρί ή άλλο σκληρό αντικείμενο, διότι υπάρχει κίνδυνος να σπάσει κατά τη λειτουργία.

**Κατά τον έλεγχο για σπινθήρα:**

- Χρησιμοποιείτε εγκεκριμένη διάταξη δοκιμής μπουζί.
- Μην ελέγχετε για σπινθήρα ενώ έχετε αφαιρέσει το μπουζί.

# Στοιχεία και Μοχλοί

Για να εξοικειωθείτε με τη θέση των διαφόρων στοιχείων και μοχλών, συγκρίνετε την εικόνα 1 με τον κινητήρα σας.

- A. Στοιχεία κινητήρα  
Μοντέλο Τύπος Κωδικός
- B. Μπουζί
- C. Ντεπόζιτο καυσίμου και πώμα
- D. Φίλτρο αέρα
- E. Λαβή σχοινιού εκκίνησης (προαιρετικός)
- F. Δείκτης στάθμης λαδιού
- G. Πώμα αδειάσματος λαδιού
- H. Εξάτμιση  
Προστατευτικό εξάτμισης (προαιρετικός)  
Σήτα συγκράτησης σπινθήρων (προαιρετική)
- I. Μοχλός ρύθμισης αέρα (προαιρετικός)
- J. Μοχλός γκαζιού (προαιρετικός)
- K. Βαλβίδα διακοπής παροχής (προαιρετικό)
- L. Φίλτρο καυσίμου (προαιρετικό)
- M. Προστατευτικό δακτύλων
- N. Φίλτρο λαδιού (προαιρετικό)
- O. Ηλεκτρικός εκκινητής (προαιρετικός)
- P. Διακόπτης παύσης λειτουργίας (προαιρετικός)

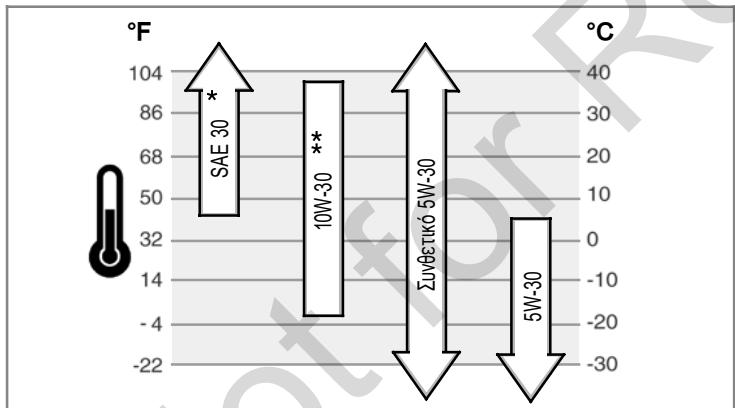
## Λειτουργία

Χωρητικότητα λαδιού (ανατρέξτε στην ενότητα **Προδιαγραφές**)

### Συστάσεις για το λάδι

Για βέλτιστες επιδόσεις συνιστάται η χρήση των πιστοποιημένων βάσει εγγύησης λαδιών της Briggs & Stratton. Επιτρέπεται επίσης η χρήση άλλων λαδιών υψηλής ποιότητας με κατάταξη για συντήρηση SF, SG, SH, SJ ή υψηλότερη. Μην χρησιμοποιείτε ειδικά προσθετικά.

Το σωστό ιεώδες λαδιού εξαρτάται από την εξωτερική θερμοκρασία. Χρησιμοποιήστε το διάγραμμα για να επιλέξετε το κατάλληλο ιεώδες για το προβλεπόμενο εύρος θερμοκρασιών.



- \* Η χρήση λαδιού SAE 30 σε θερμοκρασίες κάτω των 4°C (40°F) θα έχει ως αποτέλεσμα τη δύσκολη εκκίνηση του κινητήρα.
- \*\* Η χρήση 10W-30 σε θερμοκρασίες άνω των 27°C (80°F) θα έχει ως αποτέλεσμα την αυξημένη κατανάλωση λαδιού. Ελέγχετε τη στάθμη του λαδιού συχνότερα.

### Έλεγχος/προσθήκης λαδιού - Εικόνα 2

Πριν από την προσθήκη ή τον έλεγχο του λαδιού

- Φέρτε τον κινητήρα σε οριζόντια θέση.
- Καθαρίστε την περιοχή γύρω από το πώμα πλήρωσης λαδιού από τυχόν υπολείμματα.
- 1. Αφαιρέστε τον δείκτη στάθμης λαδιού (G) και σκουπίστε τον με ένα καθαρό πανί (Εικόνα 2).
- 2. Τοποθετήστε και σφίξτε τον δείκτη στάθμης λαδιού.
- 3. Αφαιρέστε τον δείκτη στάθμης λαδιού και ελέγχετε τη στάθμη του λαδιού. Βεβαιωθείτε ότι φτάνει μέχρι το πάνω μέρος της ένδειξης (J) του δείκτη.

4. Εάν η στάθμη είναι χαμηλή, προσθέστε λάδι χύνοντάς το αργά στην οπή πλήρωσης λαδιού του κινητήρα (H). **Μην υπερπληρώνετε.** Αφού προσθέσετε το λάδι, περιμένετε ένα λεπτό και ελέγχετε ξανά τη στάθμη του λαδιού.

5. Επανατοποθετήστε και σφίξτε τον δείκτη στάθμης λαδιού.

### Συστάσεις για το καύσιμο

Το καύσιμο πρέπει να πληρούει τις ακόλουθες απαιτήσεις:

- Καθαρή, φρέσκια, αμόλυβδη βενζίνη.
- Αριθμός οκτανίων τουλάχιστον 87/87 AKI (91 RON). Για λειτουργία σε μεγάλο υψόμετρο, βλέπε παρακάτω.
- Βενζίνη με έως και 10 % περιεκτικότητα σε αιθανόλη (βενζόλη) ή έως και 15 % περιεκτικότητα σε MTBE (τριτοταγή μεθυλο-βουτυλ-αιθέρα) είναι αποδεκτή.

**ΠΡΟΣΟΧΗ:** Μην χρησιμοποιείτε μη εγκεκριμένη βενζίνη όπως η E85. Μη αναμιγνύετε λάδι με βενζίνη και μην τροποποιείτε τον κινητήρα προκειμένου να λειτουργήσει με άλλα καύσιμα, διότι κατ' αυτόν τον τρόπο θα προκληθεί βλάβη στα εξαρτήματα του κινητήρα και η εγγύηση θα καταστεί άκυρη.

Για να προστατέψετε το σύστημα τροφοδοσίας καυσίμου από τον σχηματισμό υπολειμμάτων καυσίμου, αναμίξτε σταθεροποιητικό καυσίμου στο καύσιμο. Βλ. **Αποθήκευση.** Όλα τα καύσιμα δεν είναι ίδια. Εάν διαπιστώσετε προβλήματα στην εκκίνηση ή την απόδοση του κινητήρα, αλλάξτε προμηθευτές ή αλλάξτε μάρκα καυσίμου. Ο παρών κινητήρας έχει πιστοποιηθεί για λειτουργία με βενζίνη. Το σύστημα ελέγχου εκπομπών καυσαερίων για τον συγκεκριμένο κινητήρα είναι EM (Τροποποιήσεις Κινητήρα).

### Μεγάλο υψόμετρο

Σε υψόμετρα μεγαλύτερα από 1524 μέτρα (5.000 πόδια), είναι αποδεκτή η χρήση βενζίνης τουλάχιστον 85 οκτανίων/85 AKI (89 RON). Για να διασφαλίζεται η συμμόρφωση προς τις απαιτήσεις σχετικά με τις εκπομπές καυσαερίων, απαιτείται ρύθμιση για μεγάλα υψόμετρα. Η λειτουργία χωρίς τη συγκεκριμένη ρύθμιση θα έχει ως αποτέλεσμα μειωμένη απόδοση, αυξημένη κατανάλωση καυσίμου και αυξημένες εκπομπές καυσαερίων. Για πληροφορίες σχετικά με τη ρύθμιση για μεγάλα υψόμετρα απευθυνθείτε σε εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπο της Briggs & Stratton.

Δεν ενδέκυνται η λειτουργία του κινητήρα σε υψόμετρα μικρότερα από 762 μέτρα (2.500 πόδια) με το κινητήρα σε υψόμετρα.

### Προσθήκη καυσίμου - Εικόνα 3



#### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Το καύσιμο και οι αναθυμιάσεις του συνιστούν εξαιρετικά εύφλεκτες και εκρηκτικές ουσίες.



Ενδεχόμενη φωτιά ή έκρηξη μπορούν να προκαλέσουν σοβαρά εγκαύματα ή θάνατο.

#### Κατά την προσθήκη καυσίμου

- Σβήστε τον κινητήρα και αφήστε τον να κρυώσει για τουλάχιστον 2 λεπτά προτού να αφαιρέστε το πώμα του δοχείου καυσίμου.
- Γεμίστε το ντεπόζιτο καυσίμου σε εξωτερικό ή καλά αεριζόμενο χώρο.
- Μην υπερπληρώνετε το ντεπόζιτο καυσίμου. Μην υπερβαίνετε το κάτω μέρος του στομίου πλήρωσης, ώστε να μην παρεμποδίζεται η διαστολή του καυσίμου.
- Φροντίστε το καύσιμο να μην έρχεται σε επαφή με σπινθήρες, γυμνές φλόγες, ενδεικτικές λυχνίες, θερμότητα, και άλλες πηγές ανάφλεξης.
- Ελέγχετε συχνά τις σωληνώσεις καυσίμου, το ντεπόζιτο καυσίμου, το πώμα και τα εξαρτήματα για ρωγμές ή διαρροές. Προβείτε σε αντικαταστάσεις εάν είναι απαραίτητο.
- Εάν χυθεί καύσιμο, περιμένετε έως ότου εξατμιστεί προτού να προβείτε σε εκκίνηση του κινητήρα.

1. Απομακρύνετε ακαθαρσίες και υπολείμματα από την περιοχή γύρω από το πώμα του ντεπόζιτου καυσίμου. Αφαιρέστε το πώμα του ντεπόζιτου καυσίμων (Α) (Εικόνα 3).

2. Γεμίστε το ντεπόζιτο (Β) με βενζίνη. Μην υπερβαίνετε το κάτω μέρος του στομίου πλήρωσης, ώστε να μην παρεμποδίζεται η διαστολή του καυσίμου (C).

3. Επανατοποθετήστε το πώμα του ντεπόζιτου καυσίμου.

### Εκκίνηση κινητήρα



#### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Η ταχεία επανατύλιξη του σχοινιού εκκίνησης (κλώτσημα) θα τραβήξει το χέρι και τον βραχίονά σας προς τον κινητήρα πριν προλάβετε να αφήσετε το σχοινί.

Ενδέχεται να υποστούνται κατάγματα, συντριπτικά κατάγματα, μώλωπες ή διαστρέμματα.

- Κατά την εκκίνηση του κινητήρα, τραβήξτε το σχοινί εκκίνησης αργά έως ότου αισθανθείτε αντίσταση και, στη συνέχεια, τραβήξτε απότομα για να αποφύγετε τυχόν κλώτσημα.



## ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Το καύσιμο και οι αναθυμιάσεις του συνιστούν εξαιρετικά εύφλεκτες και εκρηκτικές ουσίες.  
Ενδεχόμενη φωτιά ή έκρηξη μπορούν να προκαλέσουν σοβαρά εγκαύματα ή θάνατο.

### Κατά την εκκίνηση του κινητήρα

- Βεβαιωθείτε ότι το μπουζί, η εξάτμιση, το πώμα του ντεπόζιτου καυσίμου και το φίλτρο αέρα (εάν υπάρχουν) βρίσκονται στη θέση τους και ότι έχουν στρεψθεί καλά.
- Μην προσπαθείτε να εκκινήσετε τον κινητήρα με βγαλμένο το μπουζί.
- Εάν ο κινητήρας μπουκώσει, θέστε το τσοκ (εάν υπάρχει) στη θέση OPEN/RUN, μετακινήστε τον μοχλό του γκαζιού (εάν υπάρχει) στη θέση FAST και τραβήξτε το σχοινί εκκίνησης επανειλημένα έως ότου ο κινητήρας τεθεί σε λειτουργία.



## ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Οι κινητήρες εκπέμπουν μονοξείδιο του άνθρακα, ένα άσμο, άχρωμο, δηλητηριώδες αέριο.  
Η εισπνοή του μονοξειδίου του άνθρακα μπορεί να προκαλέσει ναυτία, λιποθυμία ή θάνατο.

- Εκκινείτε και λειτουργείτε τον κινητήρα σε εξωτερικό χώρο.
- Μην προβαίνετε σε εκκίνηση και λειτουργία του κινητήρα σε κλειστό χώρο, ακόμη και αν οι πόρτες και τα παράθυρα είναι ανοικτά.

**ΠΡΟΣΟΧΗ:** Ο κινητήρας αποστέλλεται από την Briggs & Stratton χωρίς λάδι. Προτού εκκινήσετε τον κινητήρα, βεβαιωθείτε ότι έχετε προσθέσει λάδι σύμφωνα με τις οδηγίες που παρέχονται στο εγχειρίδιο. Εάν θέσετε τον κινητήρα σε λειτουργία χωρίς λάδι, θα υποστεί ανεπανόρθωτη βλάβη η οποία δεν καλύπτεται από την εγγύηση.

## Προσδιορισμός του συστήματος εκκίνησης

Πριν θέσετε σε λειτουργία τον κινητήρα, πρέπει να προσδιορίσετε τον τύπο του συστήματος εκκίνησης που διαθέτει ο κινητήρας σας. Ο κινητήρας σας θα διαθέτει έναν από τους ακόλουθους τύπους:

- **Σύστημα αυτόματης εκκίνησης<sup>®</sup>:** Διαθέτει αυτόματο τσοκ που λειτουργεί ανάλογα με τη θερμοκρασία. Δεν διαθέτει ρυθμιζόμενο με το χέρι τσοκ ή μεμβράνη ψυχρής εκκίνησεως (πουάρ).
- **Σύστημα τσοκ:** Διαθέτει τσοκ για την εκκίνηση του κινητήρα σε χαμηλές θερμοκρασίες. Ορισμένα μοντέλα διαθέτουν ξεχωριστό μοχλό τσοκ ενώ άλλα διαθέτουν έναν συνδυαστικό μοχλό τσοκ/γκαζιού. Αυτός ο τύπος δεν διαθέτει μεμβράνη.

Για να θέσετε σε λειτουργία τον κινητήρα, ακολουθήστε τις οδηγίες που αντιστοιχούν στον τύπο του συστήματος εκκίνησης του κινητήρα σας.

**Σημείωση:** Ορισμένοι κινητήρες και εξοπλισμοί διαθέτουν τηλεχειρισμό. Για τη θέση και τη λειτουργία του τηλεχειρισμού ανατρέξτε στο εγχειρίδιο του εξοπλισμού.

## Σύστημα αυτόματης εκκίνησης<sup>®</sup> - Εικόνα 4 5 6

1. Ελέγχετε τη στάθμη του λαδιού. Ανατρέξτε στην ενότητα **Ελεγχος/Προσθήκη λαδιού** section.
2. Βεβαιωθείτε ότι όλα τα χειριστήρια μετάδοσης κίνησης του εξοπλισμού είναι αποσυμπλεγμένα.
3. Στρέψτε τη βαλβίδα παροχής καυσίμου (Α), εάν υπάρχει, στη θέση ON (Εικόνα 4).
4. Μετακινήστε τον μοχλό του γκαζιού (Β), εάν υπάρχει, στη θέση FAST. Χειριστείτε τον κινητήρα στη θέση FAST (Β).
5. Μετακινήστε το διακόπτη παύσης λειτουργίας (Γ), εάν υπάρχει, στη θέση on (Εικόνα 4, 5).
6. Εάν το προϊόν είναι εφοδιασμένο με μοχλό παύσης της λειτουργίας του κινητήρα (C), κρατήστε το μοχλό από τη λαβή (Εικόνα 6).
7. **Χειροκίνητη εκκίνηση:** Κρατήστε καλά τη χειρολαβή του σχοινιού εκκίνησης (D). Τραβήξτε τη χειρολαβή του σχοινιού εκκίνησης αργά, μέχρι να συναντήσετε αντίσταση και, στη συνέχεια, τραβήξτε απότομα (Εικόνα 4).

**Σημείωση:** Εάν ο κινητήρας δεν ξεκινήσει μετά από επανειλημένες προσπάθειες, συμβουλεύετε τη σελίδα **BRIGGSandSTRATTON.COM** ή καλέστε στο **1-800-233-3723** (για τις ΗΠΑ).



**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:** Η ταχεία επανατύλιξη του σχοινιού εκκίνησης (κλώτσημα) θα τραβήξει το χέρι και τον βραχίονά σας προς τον κινητήρα πριν προλάβετε να αφήσετε το σχοινί. Ενδέχεται να υποστείτε κατάγματα, συντριπτικά κατάγματα, μώλωπες ή διαστρέμματα. Κατά την εκκίνηση που κινητήρα, τραβήξτε το σχοινί αργά μέχρι να συναντήσετε αντίσταση και, στη συνέχεια, τραβήξτε απότομα.

8. **Ηλεκτρική εκκίνηση:** Θέστε τον ηλεκτρικό διακόπτη εκκίνησης στη θέση ON/START (I).

**Σημείωση:** Εάν ο κινητήρας δεν ξεκινήσει μετά από επανειλημένες προσπάθειες, συμβουλεύετε τη σελίδα **BRIGGSandSTRATTON.COM** ή καλέστε στο **1-800-233-3723** (για τις ΗΠΑ).

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Για να επιμηκύνετε τη διάρκεια ζωής του εκκινητή χρησιμοποιείτε κύκλους εκκίνησης μικρού χρονικού διαστήματος (πέντε δευτερόλεπτα το μέγιστο). Περιμένετε για ένα λεπτό μεταξύ των κύκλων εκκίνησης.

## Σύστημα με τσοκ - Εικόνα 4 6

1. Ελέγχετε τη στάθμη του λαδιού. Ανατρέξτε στην ενότητα **Ελεγχος/Προσθήκη λαδιού** section.
2. Βεβαιωθείτε ότι όλα τα χειριστήρια μετάδοσης κίνησης του εξοπλισμού είναι αποσυμπλεγμένα.

3. Στρέψτε τη βαλβίδα παροχής καυσίμου (Α), εάν υπάρχει, στη θέση ON (Εικόνα 4).

4. Μετακινήστε τον μοχλό του γκαζιού (Β), εάν υπάρχει, στη θέση FAST. Χειριστείτε τον κινητήρα στη θέση FAST (Β).

5. Μετακινήστε τον μοχλό του τσοκ (Ε) στη θέση | (Εικόνα 4).

**Σημείωση:** Στις περισσότερες περιπτώσεις δε χρειάζεται να χρησιμοποιήσετε το τσοκ κατά την επανεκκίνηση ενός κινητήρα που είναι ήδη ζεστός.

6. Μετακινήστε το διακόπτη πάσης λειτουργίας (Γ), εάν υπάρχει, στη θέση on.
7. Εάν το προϊόν είναι εφοδιασμένο με μοχλό πάσης της λειτουργίας του κινητήρα (C), κρατήστε το μοχλό από τη λαβή (Εικόνα 4).

**Σημείωση:** Εάν ο κινητήρας δεν ξεκινήσει μετά από επανειλημένες προσπάθειες, συμβουλεύετε τη σελίδα **BRIGGSandSTRATTON.COM** ή καλέστε στο **1-800-233-3723** (για τις ΗΠΑ).

9. **Ηλεκτρική εκκίνηση:** Θέστε τον ηλεκτρικό διακόπτη εκκίνησης στη θέση ON/START (I).

**Σημείωση:** Εάν ο κινητήρας δεν ξεκινήσει μετά από επανειλημένες προσπάθειες, συμβουλεύετε τη σελίδα **BRIGGSandSTRATTON.COM** ή καλέστε στο **1-800-233-3723** (για τις ΗΠΑ).

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Για να επιμηκύνετε τη διάρκεια ζωής του εκκινητή χρησιμοποιείτε κύκλους εκκίνησης μικρού χρονικού διαστήματος (πέντε δευτερόλεπτα το μέγιστο). Περιμένετε για ένα λεπτό μεταξύ των κύκλων εκκίνησης.

10. Επειδή ο κινητήρας θερμαίνεται, μετακινήστε τον μοχλό του τσοκ (Ε) στη θέση run (Εικόνα 4).

## Διακοπή λειτουργίας του κινητήρα - Εικόνα 4 5 6



### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Το καύσιμο και οι αναθυμιάσεις του συνιστούν εξαιρετικά εύφλεκτες και εκρηκτικές ουσίες.  
Ενδεχόμενη φωτιά ή έκρηξη μπορούν να προκαλέσουν σοβαρά εγκαύματα ή θάνατο.

- Μην κλείνετε τον αέρα στο καρμπορατέρ για να σταματήσετε τον κινητήρα.

1. Απελευθερώστε το μοχλό πάσης (F, Εικόνα 6).

**Κινητήρας με μοχλό γκαζιού:** Μετακινήστε το μοχλό γκαζιού (B, Εικόνα 4, 5) στη θέση STOP (STOP).

**Κινητήρας με διακόπτη πάσης:** Θέστε το διακόπτη πάσης (G, Εικόνα 4, 5) στη θέση off.

**Κινητήρας με ηλεκτρική εκκίνηση:** Θέστε το διακόπτη ηλεκτρικής εκκίνησης στη θέση OFF/STOP (O). Αφαιρέστε το κλειδί και φυλάξτε το σε ασφαλές μέρος μακριά από παιδιά.

2. **Κινητήρας με προαιρετική βαλβίδα παροχής καυσίμου:** Όταν ο κινητήρας σταματήσει, στρέψτε τη βαλβίδα παροχής καυσίμου (A, Εικόνα 4) στην κλειστή θέση.

# Συντήρηση

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Εάν για λόγους συντήρησης γείρετε τον κινητήρα, το δοχείο καυσίμου πρέπει να είναι άδειο και η πλευρά στην οποία βρίσκεται το μπουζί **να κοιτάσει προς τα πάνω**. Εάν το δοχείο καυσίμου δεν είναι άδειο και γείρετε τον κινητήρα προς οποιαδήποτε άλλη κατεύθυνση, ενδέχεται να είναι δύσκολο να τον θέσετε σε λειτουργία διότι μπορεί να έχει διεισδύσει λάδι ή βενζίνη στο φίλτρο αέρα και/ή στο μπουζί.

Για κάθε εργασία συντήρησης του κινητήρα και των εξαρτημάτων του σας συνιστούμε να επισκέπτεστε έναν εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπο συντήρησης της Briggs & Stratton.

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Για να διασφαλίζεται η ομαλή λειτουργία αυτού του κινητήρα, όλα τα εξαρτήματα που χρησιμοποιήθηκαν για την κατασκευή του πρέπει να παραμένουν στη θέση τους.

## Έλεγχος Εκπομπών Καυσαερίων

Τη συντήρηση, αντικατάσταση και επισκευή των συσκευών και συστημάτων ελέγχου εκπομπών κινητήρων που χρησιμοποιούνται εκτός δρόμου μπορούν να αναλαμβάνουν ιδώτες ή εταιρείες επισκευής. Ωστόσο, τη συντήρηση του συστήματος ελέγχου εκπομπών καυσαερίων χωρίς επιβάρυνση πρέπει να αναλαμβάνει εξουσιοδοτημένος αντιπρόσωπος του κατασκευαστή. Ανατρέξτε στην Εγγύηση του Συστήματος Εκπομπών Καυσαερίου.



### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Τυχόν ακούσιοι σπινθηρισμοί μπορούν να προκαλέσουν φωτιά ή ηλεκτροπληξία.

Τυχόν ακούσια εκκίνηση μπορεί να προκαλέσει εμπλοκή μέλους στον κινητήρα, ακρωτηριασμό, ή τεμαχισμό.

Κίνδυνος πυρκαγιάς



#### Πριν από την εκτέλεση ρυθμίσεων ή επισκευών

- Αποσυνδέστε το καλώδιο του μπουζί και κρατήστε το μακριά από το μπουζί.
- Αποσυνδέστε τον αρνητικό πόλο της μπαταρίας (μόνο για μηχανές με ηλεκτρική εκκίνηση).
- Χρησιμοποιείτε αποκλειστικά και μόνο τα κατάλληλα εργαλεία.
- Μην επεμβαίνετε στα ελατήρια του ρυθμιστή ταχύτητας, τους μηχανισμούς ή τα άλλα εξαρτήματα για να αυξήσετε την ταχύτητα του κινητήρα.
- Τα ανταλλακτικά πρέπει να είναι ίδια με τα γνήσια εξαρτήματα και να τοποθετούνται στη θέση αυτών. Εάν τα εξαρτήματα διαφέρουν, ενδέχεται να μην αποδίδουν εξίσου καλά, να προκαλούν βλάβες στη μονάδα, ακόμη και τραυματισμό.
- Μην χτυπάτε το σφόνδυλο με σφυρί ή άλλο σκληρό αντικείμενο, διότι υπάρχει κίνδυνος να σπάσει κατά τη λειτουργία.

#### Κατά τον έλεγχο για σπινθήρα:

- Χρησιμοποιείτε εγκεκριμένη διάταξη δοκιμής μπουζί.
- Μην ελέγχετε για σπινθήρα ενώ έχετε αφαιρέσει το μπουζί.

## Πίνακας Συντήρησης

### Πρώτες 5 ώρες

- Άλλαγή λαδιού

### Κάθε 8 ώρες ή κάθε μέρα

- Έλεγχος στάθμης λαδιού κινητήρα
- Καθαρισμός της περιοχής γύρω από την εξάτμιση και τους μοχλούς
- Καθαρισμός του προστατευτικού δακτύλου (εφόσον υπάρχει)

### Κάθε 50 ώρες ή ετησίων

- Καθαρισμός του φίλτρου αέρα \*
- Καθαρίστε το προφίλτρο (εφόσον υπάρχει) \*
- Άλλαγή λαδιού κινητήρα
- Αντικατάσταση φίλτρου λαδιού (εφόσον υπάρχει)
- Έλεγχος της εξάτμισης και της σίτας απορρόφησης σπινθήρων

### Κάθε 200 ώρες ή ετησίων

- Αντικατάσταση του φίλτρου αέρα \*
- Αντικατάσταση του προφίλτρου (αν υπάρχει) \*

### Ετησίων

- Αντικατάσταση μπουζί
- Καθαρισμός του αερόψυκτου συστήματος \*
- Καθαρισμός/Αντικατάσταση του φίλτρου καυσίμου (αν υπάρχει)
- Έλεγχος του διάκενου των βαλβίδων \*\*

\* Υπό συνθήκες σκόνης ή όταν υπάρχουν αερόφερτα υπολείμματα, να καθαρίζετε πιο συχνά.

\*\* Απαιτείται μόνο σε περίπτωση που διαπιστώθηκαν προβλήματα στην επίδοση του κινητήρα.

## Ρύθμιση του καρμπυρατέρ

Ποτέ μην επιφέρετε ρυθμίσεις στο καρμπυρατέρ. Το καρμπυρατέρ έχει ρυθμίστει στο εργοστάσιο ώστε να λειτουργεί αποτελεσματικά υπό τις περισσότερες συνθήκες. Σε περίπτωση όμως που απαιτούνται ρυθμίσεις, απευθυνθείτε σε εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπο της Briggs & Stratton.

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Ο κατασκευαστής του μηχανήματος πάνω στο οποίο είναι εγκατεστημένος αυτός ο κινητήρας καθορίζει τη μέγιστη ταχύτητα στην οποία ο κινητήρας θα λειτουργεί. **Μην υπερβαίνετε** αυτήν την ταχύτητα.

## Αντικατάσταση μπουζί - Εικόνα 7

Ελέγχετε το διάκενο (Α, Εικόνα 7) με διακενόμετρο (Β). Εάν χρειάζεται, ρυθμίστε το εκ νέου. Τοποθετήστε και σφίξτε το μπουζί σύμφωνα με τη συνιστώμενη ροτή στρέψη. Σχετικά με τη ρύθμιση του διάκενου ή τη ροτή στρέψης, ανατρέξτε στην ενότητα **Προδιαγραφές**.

**Σημείωση:** Σε ορισμένες περιοχές, η τοπική νομοθεσία απαιτεί τη χρήση μπουζί με αντίσταση για να καταστέλλονται τα κύματα ανάφλεξης. Αν ο κινητήρας σας είχε αρχικά μπουζί με αντίσταση, πρέπει να χρησιμοποιήσετε τον ίδιο τύπο στις επόμενες αντικαταστάσεις.

## Επιθεώρηση της εξάτμισης και τη σήτας απορρόφησης σπινθήρων - Εικόνα 8



### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Η λειτουργία των κινητήρων παράγει θερμότητα. Τα εξαρτήματα του κινητήρα, και ιδιαίτερα η εξάτμιση, λαμβάνουν εξαιρετικά υψηλές θερμοκρασίες.

Τυχόν επαρχή μπορεί να προκαλέσει σοβαρά εγκαύματα.

Υπολείμματα καύσιμων υλών, όπως φύλλα, γρασίδι, φύλλα θάμνων, κλπ. μπορούν να πιάσουν φωτιά.

- Μην αγγίζετε την εξάτμιση, τον κύλινδρο του κινητήρα και τα πτερύγια όσο είναι ακόμη θερμά.
- Απομακρύνετε τα συσσωρευμένα υπολείμματα από την περιοχή της εξάτμισης και του κυλίνδρου.
- Η χρήση ή η λειτουργία του κινητήρα σε δασώδη, χλωώδη ή θαμνώδη άγρια περιοχή συνιστά παράβαση του Τμήματος 4442 του Κώδικα περί Φυσικών Πόρων της Καλιφόρνιας, εκτός εάν το σύστημα εξάτμισης διαθέτει σήτα απορρόφησης σπινθήρων σε καλή λειτουργική κατάσταση, όπως ορίζεται στο Τμήμα 4442. Παρόμιοι νομοθεσίες ενδέχεται να ισχύουν και σε άλλες πολιτειακές ή ομοσπονδιακές δικαιοδοσίες. Για σήτα απορρόφησης σπινθήρων σχεδιασμένη για το σύστημα εξάτμισης που είναι εγκατεστημένο στον παρόντα κινητήρα, επικοινωνήστε με τον κατασκευαστή, το κατάστημα πώλησης ή τον αντιπρόσωπο του αρχικού εξοπλισμού.

Απομακρύνετε τα συσσωρευμένα υπολείμματα από την περιοχή της εξάτμισης και του κυλίνδρου. Επιθεωρήστε την εξάτμιση (Α, Εικόνα 8) για τυχόν ρωγμές, διάβρωση ή άλλες φθορές. Αφαιρέστε τη σήτα συγκράτησης σπινθήρων (Β), εάν υπάρχει, και επιθεωρήστε για τυχόν φθορές ή έμφραξη άνθρακα. Εάν διαπιστώσετε φθορές, αντικαταστήστε τα εξαρτήματα πριν από τη χρήση.

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:** Τα ανταλλακτικά πρέπει να είναι ίδια με τα γνήσια εξαρτήματα και να τοποθετούνται στη θέση αυτών. Εάν τα εξαρτήματα διαφέρουν, ενδέχεται να μην αποδίδουν εξίσου καλά, να προκαλούν βλάβες στη μονάδα, ακόμη και τραυματισμό.

## Αλλαγή λαδιού - Εικόνα 2 9 10 11



### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Το καύσιμο και οι αναθυμιάσεις του συνιστούν εξαιρετικά εύφλεκτες και εκρηκτικές ουσίες.

Ενδεχόμενη φωτιά ή έκρηξη μπορούν να προκαλέσουν σοβαρά εγκαύματα ή θάνατο.

- Εάν αδειάζετε το λάδι από τον επάνω σωλήνα πλήρωσης λαδιού, το δοχείο πρέπει να είναι άδειο, διαφορετικά υπάρχει κίνδυνος διαρροής καυσίμου και πρόκλησης πυρκαγιάς ή έκρηξης.

Το χρησιμοποιημένο λάδι είναι επικίνδυνο όταν απορρίπτεται και, ως εκ τούτου, πρέπει να φροντίζετε για την ορθή απόρριψη του. Μην το απορρίπτετε με τα οικιακά απορρίμματα. Απευθυνθείτε στις τοπικές αρχές, στο κέντρο συντήρησης ή στον αντιπρόσωπο της περιοχής σας για πληροφορίες σχετικά με εγκαταστάσεις ασφαλούς απόρριψης/ανακύλωσης των προϊόντων.

## Άδειασμα λαδιού

Άδειάστε το λάδι από την κάτω πλευρική οπή εκκένωσης ή από τον επάνω σωλήνα πλήρωσης λαδιού.

1. Με τον κινητήρα απενεργοποιημένο αλλά ακόμα ζεστό, αποσυνδέστε το καλώδιο του μπουζί (Α) και κρατήστε το μακριά από το μπουζί (Εικόνα 9).
2. Αφαιρέστε το πώμα αποστράγγισης λαδιού (Β, Εικόνα 10). Άδειάστε το λάδι σε εγκεκριμένο δοχείο.

Σημείωση: Μπορείτε να εγκαταστήσετε στον κινητήρα οποιοδήποτε από τα πώματα αποστράγγισης λαδιού που απεικονίζονται παρακάτω.



3. Αφού άδειάστε το λάδι, τοποθετήστε και σφίξτε το πώμα.
4. Εάν αδειάζετε το λάδι από τον επάνω σωλήνα πλήρωσης λαδιού (C), κρατάτε το άκρο του μπουζί του κινητήρα (D) προς τα επάνω (Εικόνα 11). Άδειάστε το λάδι σε κατάλληλο δοχείο.



**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:** Εάν αδειάζετε το λάδι από τον επάνω σωλήνα πλήρωσης λαδιού, το ντεπόζιτο πρέπει να είναι άδειο διότι, διαφορετικά, υπάρχει κίνδυνος διαρροής καυσίμου και πρόκλησης πυρκαγιάς ή έκρηξης. Για να αδειάσετε το ντεπόζιτο καυσίμου, αφήστε τον κινητήρα σε λειτουργία έως ότου εξαντληθεί το καυσίμο και σταματήσει.

## Αλλαγή φίλτρου λαδιού (εφόσον υπάρχει)

Ορισμένα μοντέλα διαθέτουν προαιρετικό φίλτρο λαδιού. Για τη συχνότητα αντικατάστασης, ανατρέξτε στο Διάγραμμα **Συντήρησης**.

1. Άδειάστε το λάδι από τον κινητήρα. Βλέπε ενότητα **Αλλαγή λαδιού**.
2. Αφαιρέστε το φίλτρο λαδιού (Ε) και φροντίστε για την ορθή απόρριψή του. Βλέπε Εικόνα 2.
3. Πριν τοποθετήσετε το καινούριο φίλτρο λαδιού, λαδώστε ελαφρά το στόμιο του με φρέσκο, καθαρό λάδι.
4. Βιδώστε το φίλτρο με το χέρι μέχρι το σημείο επαφής του στομίου του με τον προσδρομογέα και στη συνέχεια σφίξτε το φίλτρο λαδιού κατά 1/2 έως 3/4 στροφές.
5. Προσθέστε λάδι. Βλέπε ενότητα **Προσθήκη λαδιού**.
6. Εκκνήστε τον κινητήρα και αφήστε τον να λειτουργήσει. Όσο ο κινητήρας θερμαίνεται, ελέγξτε για τυχόν διαρροές λαδιού.
7. Θέστε τον κινητήρα εκτός λειτουργίας και ελέγξτε τη στάθμη λαδιού. Πρέπει να φτάνει μέχρι το πάνω μέρος της ένδειξης (J) του δείκτη (Εικόνα 2).

## Προσθήκη λαδιού

- Φέρτε τον κινητήρα σε οριζόντια θέση.
- Καθαρίστε την περιοχή γύρω από το πώμα πλήρωσης λαδιού από τυχόν υπολείμματα.
- Για τη χωρητικότητα σε λάδι, ανατρέξτε στην ενότητα **Προδιαγραφές**.
- 1. Αφαιρέστε τον δείκτη στάθμης λαδιού (G) και σκούπιστε τον με ένα καθαρό πανί (Εικόνα 2).
- 2. Προσθέστε αργά λάδι στον κινητήρα από την οπή πλήρωσης (H). **Μην υπερπληρώνετε**. Μετά την προσθήκη του λαδιού, περιμένετε ένα λεπτό και εν συνεχείᾳ ελέγξτε τη στάθμη του λαδιού.
- 3. Τοποθετήστε και σφίξτε τον δείκτη λαδιού.
- 4. Αφαιρέστε τον δείκτη στάθμης λαδιού και ελέγξτε τη στάθμη του λαδιού. Βεβαιωθείτε ότι φτάνει μέχρι το πάνω μέρος της ένδειξης (J) του δείκτη.
- 5. Τοποθετήστε και σφίξτε τον δείκτη λαδιού.

## Συντήρηση του φίλτρου αέρα - Εικόνα 12 13



### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ



Το καύσιμο και οι αναθυμιάσεις του συνιστούν εξαιρετικά εύφλεκτες και εκρηκτικές ουσίες.  
Ενδεχόμενη φωτιά ή έκρηξη μπορούν να προκαλέσουν σοβαρά εγκαύματα ή θάνατο.

- Ποτέ μην θέτετε σε λειτουργία και μην χειρίζεστε τον κινητήρα όταν έχει αφαιρεθεί το συγκρότημα του φίλτρου αέρα (έαν υπάρχει) ή το ίδιο το φίλτρο αέρα (εάν υπάρχει).

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Μην χρησιμοποιείτε πεπιεσμένο αέρα ή διαλύτες για να καθαρίσετε το φίλτρο. Ο πεπιεσμένος αέρας μπορεί να προκαλέσει βλάβη στο φίλτρο, ενώ οι διαλύτες θα το διάλυσουν.

Απεικονίζονται δύο τύποι συστημάτων φίλτρου αέρα, το **Κοινό** και το **Υψηλής Ικανότητας**. Προσδιορίστε τον τύπο συστήματος που είναι εγκατεστημένος στον κινητήρα σας και προβείτε στις ακόλουθες ενέργειες συντήρησης.

## Κοινό φίλτρο αέρα - Εικόνα 12

Το σύστημα φίλτρου αέρα χρησιμοποιεί ένα στοιχείο φίλτρου αέρα-λαδιού το οποίο πλένεται και επαναχρησιμοποιείται.

1. Μετακινήστε τον ολισθαίνοντα μηχανισμό ασφάλισης (Α) στη θέση «έκλειδωμα». Ανοίξτε το καπάκι (Β). Βλ. εικόνα 12.
2. Αφαιρέστε το στοιχείο φίλτρου αέρα - λαδιού (C).
3. Πλύνετε το στοιχείο φίλτρου αέρα - λαδιού με υγρό απορρυπαντικό και νερό και στεγνώστε το, πιέζοντάς το με καθαρό πανί.
4. Μουσκέψτε το στοιχείο φίλτρου αέρα - λαδιού με καθαρό λάδι κινητήρα και σκουπίστε το με ένα καθαρό πανί για να αφαιρέστε το παραπανίστο λάδι.
5. Τοποθετήστε το στοιχείο φίλτρου αέρα - λαδιού στη βάση του φίλτρου αέρα.
6. Κλείστε το καπάκι και μετακινήστε τον ολισθαίνοντα μηχανισμό ασφάλισης στη θέση «κλείδωμα».

## Φίλτρο αέρα υψηλής ικανότητας - Εικόνα 13

Το σύστημα φίλτρου αέρα με πτυχωτό φίλτρο με προαιρετικό προφίλτρο, το οποίο μπορεί να πλένεται και να χρησιμοποιείται εκ νέου.

1. Αφαιρέστε το διάταξη σύνδεσης (Α) και το κάλυμμα του φίλτρου αέρα (Β). Βλ. εικόνα 13.
2. Αφαιρέστε το προφίλτρο (C) και το φίλτρο (D).
3. Για να απομακρύνετε τα υπολείμματα, χτυπήστε ελαφρά το φίλτρο σε σκληρή επιφάνεια. Εάν το φίλτρο είναι πολύ βρόμικο, αντικαταστήστε το με ένα κανουόργιο.
4. Πλύνετε το προφίλτρο με υγρό απορρυπαντικό και νερό. Στη συνέχεια, αφήστε το να στεγνώσει καλά στον αέρα. **Μην** λιπαίνετε το προφίλτρο.
5. Εγκαταστήστε το στεγνό προφίλτρο στο φίλτρο.
6. Τοποθετήστε το φίλτρο και το προφίλτρο στη βάση (Ε). Βεβαιωθείτε ότι το φίλτρο είναι ασφαλισμένο στη βάση.
7. Τοποθετήστε το κάλυμμα του φίλτρου αέρα και ασφαλίστε χρησιμοποιώντας τη διάταξη σύνδεσης. Βεβαιωθείτε ότι η διάταξη σύνδεσης είναι σφιγμένη.

## Αντικατάσταση φίλτρου καυσίμου - Εικόνα 14



### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ



Το καύσιμο και οι αναθυμιάσεις του συνιστούν εξαιρετικά εύφλεκτες και εκρηκτικές ουσίες.

Ενδεχόμενη φωτιά ή έκρηξη μπορούν να προκαλέσουν σοβαρά εγκαύματα ή θάνατο.

- Φροντίστε το καύσιμο να μην έρχεται σε επαφή με σπινθήρες, γυμνές φλόγες, ενδεικτικές λυγνίες, θερμότητα, και άλλες πηγές ανάφλεξης.
- Ελέγχετε συχνά τις σωληνώσεις καυσίμου, το ντεπόζιτο καυσίμου, το πώμα και τα εξαρτήματα για ρωγμές ή διαρροές. Προβείτε σε αντικαταστάσεις εάν είναι απαραίτητο.
- Πριν καθαρίσετε το φίλτρο καυσίμου, αδειάστε τη δεξαμενή καυσίμου ή κλείστε τη βαλβίδα παροχής καυσίμου.
- Τα ανταλλακτικά πρέπει να είναι ίδια και να τοποθετούνται στην ίδια θέση με τα αυθεντικά.
- Εάν χυθεί καύσιμο, περιμένετε έως ότου εξατμιστεί προτού να προβείτε σε εκκίνηση του κινητήρα.

1. Πριν αντικαταστήσετε το φίλτρο καυσίμου (Α, Εικόνα 14), εφόσον υπάρχει, αποστραγγίστε το ντεπόζιτο καυσίμου ή κλείστε τη βαλβίδα παροχής καυσίμου, εφόσον υπάρχει. Σε διαφορετική περίπτωση, μπορεί να υπάρξει διαρροή καυσίμου και πρόκληση φωτιάς ή έκρηξης.
2. Με μια πένα ωθήστε τα ωτίδες (Β) στους σφιγκτήρες (C), και εν συνεχείᾳ απομακρύνετε τους σφιγκτήρες από το φίλτρο καυσίμου. Συστρέψτε τις σωληνώσεις καυσίμου (D) από το φίλτρο καυσίμου.
3. Ελέγχετε τις σωληνώσεις καυσίμου για ρωγμές ή διαρροές. Κάνετε αντικαταστάσεις εάν είναι απαραίτητο.
4. Αντικαθιστάτε το φίλτρο καυσίμου με αυθεντικό φίλτρο αντικατάστασης.
5. Ασφαλίστε τις σωληνώσεις καυσίμου με τους σφιγκτήρες όπως απεικονίζεται.

## Καθαρισμός του συστήματος ψύξης - Εικόνα 15



### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ



Η λειτουργία των κινητήρων παράγει θερμότητα. Τα εξαρτήματα του κινητήρα, και ιδιαίτερα η εξάτμιση, λαμβάνουν εξαιρετικά υψηλές θερμοκρασίες.

Τυχόν επαφή μπορεί να προκαλέσει σοβαρά εγκαύματα. Υπολείμματα καύσιμων υλών, όπως φύλλα, γρασίδι, φύλλα θάμνων, κλπ. μπορούν να πιάσουν φωτιά.

- Μην αγγίζετε την εξάτμιση, τον κύλινδρο του κινητήρα και τα πτερύγια όσο είναι ακόμη θερμά.
- Απομακρύνετε τα συσσωρευμένα υπολείμματα από την περιοχή της εξάτμισης και του κυλίνδρου.

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Μην χρησιμοποιείτε νερό για να καθαρίσετε τον κινητήρα, διότι το νερό μπορεί να εισχωρήσει στο σύστημα τροφοδοσίας καυσίμου. Χρησιμοποιείτε βούρτσα ή στεγνό πανί.

Ο κινητήρας αυτός είναι αερόψυκτος. Οι σκόνες και τα διάφορα υπολείμματα μπορούν να περιορίσουν την παροχή αέρα και να προκαλέσουν υπερθέρμανση του κινητήρα, με αποτέλεσμα τη χαμηλή απόδοση και τη μείωση της διάρκειας ζωής του.

Χρησιμοποιήστε βούρτσα ή στεγνό πανί για να αφαιρέσετε τα υπολείμματα από το προστατευτικό δακτύλων(A). Φροντίστε οι σύνδεσμοι, τα ελατήρια και οι διατάξεις ελέγχου (B) να διατηρούνται καθαρά. Φροντίστε ώστε στην περιοχή γύρω και πίσω από την εξάτμιση (C) να μην υπάρχουν εύφλεκτα υπολείμματα (Εικόνα 15).

## Αποθήκευση



### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Το καύσιμο και οι αναθυμιάσεις του συνιστούν εξαιρετικά εύφλεκτες και εκρηκτικές ουσίες.  
Ενδεχόμενη φωτιά ή έκρηξη μπορούν να προκαλέσουν σοβαρά εγκαύματα ή θάνατο.

Για την αποθήκευση καυσίμου ή εξπλοιασμού με καύσιμο στο δοχείο

- Αποθηκεύτε μακριά από φούρνους, θερμάστρες, θερμοσίφωνες ή άλλες συσκευές που χρησιμοποιούν ενδεικτική λυχνία ή άλλες ενδεχόμενες πηγές ανάφλεξης των αναθυμιάσων καυσίμων.

## Σύστημα τροφοδοσίας καυσίμου

Εάν το καύσιμο μείνει αποθηκευμένο για περισσότερες από 30 ημέρες, μπορεί να παλιώσει. Το παλιό καύσιμο προκαλεί τον σχηματισμό υπολειμμάτων οξέων και καυσίμου στο σύστημα τροφοδοσίας καυσίμου και σε άλλα βασικά μέρη του καρμπυρατέρ. Για να διατηρείτε το καύσιμο φρέσκο, χρησιμοποιείτε σταθεροποιητικό καυσίμου FRESH START® της Briggs & Stratton, το οποίο διατίθεται σε μορφή υγρού ή φυσιγγίου με συμπυκνωμένο υγρό για ενστάλαξη.

Όταν προσθέτετε σταθεροποιητικό καυσίμου σύμφωνα με τις οδηγίες, δεν χρειάζεται να αδειάσετε τη βενζίνη από τον κινητήρα. Αφήστε τον κινητήρα σε λειτουργία για 2 λεπτά, ώστε να κυκλωφορήσει το σταθεροποιητικό σε ολόκληρο το σύστημα τροφοδοσίας καυσίμου. Στη συνέχεια, ο κινητήρας και το καύσιμο μπορούν να μείνουν αποθηκευμένα για διάστημα έως και 24 μηνών.

Εάν στη βενζίνη του κινητήρα δεν έχει προστεθεί σταθεροποιητικό, τότε πρέπει να αδειάσετε τη βενζίνη σε εγκεκριμένο δοχείο. Αφήστε τον κινητήρα σε λειτουργία έως ότου σταματήσει λόγω εξάντλησης του καυσίμου. Η χρήση σταθεροποιητικού καυσίμου στο δοχείο αποθήκευσης συνιστάται ώστε το καύσιμο να διατηρείται φρέσκο.

### Λάδι κινητήρα

Αλλάζετε το λάδι του κινητήρα όταν ο κινητήρας είναι ακόμη ζεστός. Βλέπε ενότητα **Αλλαγή λαδιού.**

**Σημείωση:** Αποθηκεύστε τον κινητήρα σε οριζόντια θέση (κανονική θέση λειτουργίας). Εάν για λόγους αποθήκευσης γείρετε τον κινητήρα, το δοχείο καυσίμου πρέπει να είναι άδειο και η πλευρά στην οποία βρίσκεται το μπουζί **να κοιτάει προς τα πάνω**. Εάν το δοχείο καυσίμου δεν είναι άδειο και γείρετε τον κινητήρα προς οποιαδήποτε άλλη κατεύθυνση, ενδέχεται να είναι δύσκολο να τον θεστε σε λειτουργία διότι μπορεί να εχει διεισδύσει λάδι ή βενζίνη στο φίλτρο αέρα και/ή στο μπουζί.

## Ανίχνευση Βλαβών

Χρειάζεστε βοήθεια; Επισκεφτείτε τη σελίδα **BRIGGSandSTRATTON.COM** στο Διαδίκτυο ή καλέστε στο **1-800-233-3723**.

## Προδιαγραφές

### Προδιαγραφές Κινητήρα

Μοντέλο	110000
Κυβισμός	10,69 ci (175 cc)
Εσωτερική Διάμετρος (ΕΔ)	2,583 in (65,61 mm)
Διαδρομή εμβόλου	2,040 in (51,82 mm)
Χωρητικότητα λαδιού	18 - 20 oz (0,54 - 0,59 L)

### Προδιαγραφές Κινητήρα

Μοντέλο	120000
Κυβισμός	11,58 ci (190 cc)
Εσωτερική Διάμετρος (ΕΔ)	2,688 in (68,28 mm)
Διαδρομή εμβόλου	2,040 in (51,82 mm)
Χωρητικότητα λαδιού	18 - 20 oz (0,54 - 0,59 L)

### Προδιαγραφές Κινητήρα

Μοντέλο	140000
Κυβισμός	13,60 ci (223 cc)
Εσωτερική Διάμετρος (ΕΔ)	2,913 in (74 mm)
Διαδρομή εμβόλου	2,040 in (51,82 mm)
Χωρητικότητα λαδιού	18 - 20 oz (0,54 - 0,59 L)

### Προδιαγραφές γενικής συντήρησης \*

Μοντέλο	110000, 120000, 140000
Διάκενο μπουζί	0,020 in (0,51 mm)
Ροπή στρέψης του μπουζί	180 lb-in (20 Nm)
Διάκενο ρύθμισης ηλεκτρονικής	0,010 - 0,014 in (0,25 - 0,36 mm)
Διάκενο βαλβίδας εισαγωγής	0,004 - 0,008 in (0,10 - 0,20 mm)
Διάκενο βαλβίδας εξαγωγής	0,004 - 0,008 in (0,10 - 0,20 mm)

\* Η ισχύς του κινητήρα θα μειώνεται κατά 3,5% ανά 300 μέτρα επάνω από το επίπεδο της θάλασσας και κατά 1% ανά 5,6° C (10° F) επάνω από τους 25° C (77° F). Ο κινητήρας θα λειτουργεί ικανοποιητικά σε γωνία έως 15°. Για τα επιτρεπόμενα όρια ασφαλούς λειτουργίας σε επικλινές έδαφος, ανατρέξτε στο εγχειρίδιο χρήσης του εξοπλισμού.

### Κοινά εξαρτήματα ✓

Ανταλλακτικό	Αριθμός εξαρτήματος
Φίλτρο αέρα υψηλής χωρητικότητας	795066, 5419
Προφίλτρο φίλτρου αέρα, Φίλτρο αέρα υψηλής χωρητικότητας	796254
Κοινό φίλτρο αέρα	797301
Λάδι – SAE 30	100005
Βελτιωτικό καυσίμου	5041, 5058
Μπουζί με αντίσταση	692051
Μπουζόκλειδο	89838, 5023
Δοκιμαστής Σπινθήρων	19368
Φίλτρο καυσίμου	298090, 5018

✓ Για κάθε εργασία συντήρησης του κινητήρα και των εξαρτημάτων του σας συνιστούμε να επισκέπτεστε εξουσιοδοτημένο συνεργείο της Briggs & Stratton.

### ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΕΝΗ ΕΓΓΥΗΣΗ

Η Briggs & Stratton Corporation θα επισκευάσει ή θα αντικαταστήσει, χωρίς καμία δική σας επιβάρυνση, κάθε εξαρτήματα του κινητήρα των οπίων το υλικό ή η κατεργασία τους ή αμφότερα είναι ελαττωματικά. Τα εξόδα μεταφοράς για τα προϊόντα που αποστέλλονται για επισκευή ή αντικατάσταση στο πλαίσιο της παρούσας εγγύησης επιβαρύνουν τον αγοραστή. Η παρούσα εγγύηση ισχύει για τα χρονικά διαστήματα και υπό τους όρους που αναφέρονται παρακάτω. Για εξυπηρέτηση βάσει της εγγύησης απευθυνθείτε στο πλησιεύτερο εξουσιοδοτημένο συνεργείο συντήρησης που θα βρείτε στον χάρτη αντιπροσώπων, στην ιστοσελίδα μας BRIGGSandSTRATTON.COM, ή τηλεφωνήστε στο 1-800-233-3723 ή ανατρέξτε στο «Χρυσό Οδηγό».

**Δεν υπάρχει άλλη ρητή εγγύηση.** Οι υποδηλούμενες εγγύησεις, συμπεριλαμβανομένων και εκείνων της εμπορευσμότητας και της καταληλότητας για ένα συγκεκριμένο σκοπό περιορίζονται στο χρονικό διάστημα ενός έτους από την ημερομηνία αγοράς ή, στο βαθμό που επιτρέπει ο νόμος, και όλες οι υποδηλούμενες εγγύησεις εξαιρούνται. Καμία εγγύηση δεν καλύπτει τις συμπτωματικές ή επακόλουθες ζημιές στο μέτρο που αυτό επιτρέπεται από το νόμο. Κάποιες χώρες ή πολιτείες δεν επιτρέπουν περιορισμούς ως προς τα διάρκεια μιας υποδηλούμενης εγγύησης ενώ, κάποιες χώρες ή πολιτείες, δεν επιτρέπουν τον αποκλεισμό ή τον περιορισμό των συμπτωματικών ή επακόλουθων ζημιών και, συνεπώς, ο ως άνω περιορισμός και αποκλεισμός ενδέχεται να μην εφαρμόζονται στην περίπτωση σας. Αυτή η εγγύηση σάς παρέχει ειδικά νομικά δικαιώματα και, ενδεχομένως, και άλλα δικαιώματα που διαφέρουν από χώρα σε χώρα και από πολιτεία σε πολιτεία.

### ΒΑΣΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΕΓΓΥΗΣΗΣ \* ▲

Μάρκα/Τύπος προϊόντος	Χρήση από Ιδιώτη	Επαγγελματική χρήση
Vanguard™ ■	3 έτη	3 έτη
Σειρά κινητήρων παρατεταμένης διάρκειας ζωής Extended Life Series™ ; I/C®, Intek™ I/C®, Intek™ Pro; Commercial Turf Series™ Professional Series™ με σύνδεσμο από χυτοσίδηρο Dura-Bore™ ; 850 Series™ με σύνδεσμο από χυτοσίδηρο Dura-Bore™ ; Snow Series MAX™ με σύνδεσμο από χυτοσίδηρο Dura-Bore™	2 έτη	1 έτος
Όλοι οι άλλοι κινητήρες της Briggs & Stratton	2 έτη	90 ημέρες

\* Αυτοί είναι οι βασικοί όροι εγγύησης που παρέχει η εταιρεία μας αλλά, κατά περίπτωση, μπορεί να υπάρχουν πρόσθετες καλύψεις οι οποίες δεν προσδιορίζονται κατά τη δημοσίευση της εγγύησης. Για τους όρους εγγύησης που ισχύουν για τον κινητήρα σας, ανατρέξτε στην ιστοσελίδα της BRIGGSandSTRATTON.COM ή επικοινωνήστε με τον εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπο της Briggs & Stratton.

- ▲ Η εγγύηση για τους κινητήρες που χρησιμοποιούνται σε συστήματα γεννητήρων οικιακής χρήσης, καλύπτει μόνο διετή χρήση από ιδιώτη. Η εγγύηση δεν ισχύει σε περίπτωση επαγγελματικής χρήσης. Η παρούσα εγγύηση δεν καλύπτει κινητήρες που χρησιμοποιούνται ως κύρια πηγή ισχύος αντικαθιστώντας αυτήν που παρέχουν οι οργανισμοί κοινής αφελείας. Οι κινητήρες που χρησιμοποιούνται σε αγώνες, ή σε επαγγελματικής χρήσης έχουν αποκλειστικά αριθμητικά χαρακτηριστικά. Τρικύλινδρος υγρόψυκτος ο κινητήρας Vanguard: βλ. Πολιτική Εγγύησης της Briggs & Stratton για τους κινητήρες 3/LC.

Η περίοδος ισχύος της εγγύησης αρχίζει από την ημερομηνία αγοράς από τον αρχικό αγοραστή, στην περίπτωση λιανικής πώλησης, ή τον τελικό χρήστη, στην περίπτωση επαγγελματικής χρήσης, και συνεχίζεται για τη χρονική περίοδο που δηλώνεται στον παραπάνω πίνακα. "Επαγγελματική χρήση" σημαίνει όλες τις άλλες χρήσεις, συμπεριλαμβανομένης και της χρήσης για εμπορικό σκοπό, χρήση επί αμοιβή ή ενοικίαση. Εφόσον ένας κινητήρας έχει χρησιμοποιηθεί για επαγγελματικούς σκοπούς, στο πλαίσιο της παρούσας εγγύησης, θα θεωρείται ως κινητήρας επαγγελματικής χρήσης.

Δεν απαιτείται συμπλήρωση κάρτας για να έχετε εγγύηση στα προϊόντα της Briggs & Stratton. Φυλάξτε το αποδεικτικό αγοράς. Εάν δεν προσκομίσετε αποδεικτικό της αρχικής αγοράς τη στιγμή της αίτησης για επισκευή βάσει της εγγύησης, ο προσδιορισμός της περιόδου εγγύησης θα βασιστεί στην ημερομηνία κατασκευής του προϊόντος.

### Σχετικά με την εγγύηση σας

Η Briggs & Stratton ευχαρίστως αναλαμβάνει επισκευές εφόσον υπάρχει εγγύηση και ζητάει συγγάνωμη για την ταλαιπωρία σας. Κάθε εξουσιοδοτημένο συνεργείο μπορεί να αναλαμβάνει επισκευές στο πλαίσιο της εγγύησης. Οι περισσότερες επισκευές βάσει εγγύησης εξυπηρετούνται προγραμματισμένα, αλλά κάποιες φορές τα αιτήματα για επισκευή ενδέχεται να μην καλύπτονται από την εγγύηση. Εάν ένας πελάτης αιριστήσει την απόφαση του αντιπρόσωπου συντήρησης, μπορεί να κάνει μία έρευνα για να προσδιορίσει εάν ισχύει η εγγύηση. Ζητήστε από τον αντιπρόσωπο συντήρησης να υποβάλλει όλα τα απαραίτητα στοχεία στο Διανομέα ή τον Εργοστάσιο για εξέταση. Εάν ο Διανομέας ή το Εργοστάσιο αποφασίσει ότι η απάτηση είναι δικαιολογημένη, ο πελάτης θα αποζημιωθεί πλήρως για εκείνα τα τεμάχια τα οποία είναι ελαττωματικά. Για να αποφεύγονται οι παρεξηγήσεις που θα μπορούσαν να συμβούν μεταξύ του πελάτη και του Αντιπρόσωπου, αναφέρονται παρακάτω κάποιες από τις αιτίες της βλάβης κινητήρα που ισχύουν στην περίοδο από τις οποίες δεν τις καλύπτει η εγγύηση.

**Φυσιολογική φθορά:** Όπως όλες οι μηχανές, οι κινητήρες χρειάζονται περιοδική συντήρηση ή αντικατάσταση εξαρτημάτων προκειμένου να λειτουργούν σωστά. Η εγγύηση δεν καλύπτει την επισκευή σε περιπτώσεις όπου ένας εξάρτημα ή ένας κινητήρας, μετά από κανονική χρήση, έχει φθάσει στο τέλος της διάρκειας ζωής του. Η εγγύηση δεν ισχύει σε περίπτωση βλάβης του κινητήρα λόγω κακής μεταχείρισης, ελλειψης προγραμματισμένης συντήρησης, διακίνησης, χειρισμού, αποθήκευσης ή ακατάλληλης εγκατάστασης. Ομοίως, η εγγύηση δεν ισχύει στην περίπτωση που έχει αφαιρεθεί ο αριθμός σειράς του κινητήρα ή ο κινητήρας έχει υποστεί μετατροπές ή τροποποιήσεις.

**Μη σωστή συντήρηση:** Η δάρκεια ζωής ενός κινητήρα εξαρτάται από τις συνθήκες υπό τις οποίες λειτουργεί και από την συντήρηση που του γίνεται. Κάποιες εφαρμογές όπως π.χ. καλλιεργητικά, αντλίες και περιστροφικά χλοοκοπτικά χρησιμοποιούνται πολύ συχνά σε συνθήκες με σκόνη ή βρωμιά, οι οποίες μπορούν να προκαλέσουν πρόωρη φθορά. Μία τέτοια φθορά, όταν προκαλείται από σκόνη, βρωμιά, ύλη επικαλώψης μπούζι ή από άλλο υλικό που προξενεί φθορά και το οποίο έχει εισέλθει στον κινητήρα λόγω μη σωστής συντήρησης, δεν καλύπτεται από εγγύηση.

**Αυτή η εγγύηση καλύπτει ελαττωματικό υλικό ή/και εργασία σε σχέση με τον κινητήρα μόνο και όχι αντικατάσταση ή επιστροφή φρημάτων για το μηχάνημα πάνω στο οποίο ένταση ενδέχεται να είναι τοποθετημένος ο κινητήρας. Η εγγύηση επίσης δεν καλύπτει τις επισκευές που χρειάζονται λόγω**

- 1 Προβλημάτων που προέκυψαν από εξαρτημάτα τα οποία δεν είναι ηγιάσια ανταλλακτικά της Briggs & Stratton.
- 2 Στοιχείων ελέγχου του μηχανήματος ή εγκαταστάσεων που εμποδίζουν την εκκίνηση, προκαλούν μη ικανοποιητική απόδοση του κινητήρα ή περιορίζουν τη διάρκεια ζωής του (απευθυνθείτε στον κατασκευαστή του μηχανήματος).

- 3 Καρμπιρατέρ με διαρροή, φραγμένων σωληνώσεων καυσίμου, κολλημένων βαλβίδων, ή άλλης ζημιάς που προκλήθηκε από τη χρήση "μολυσμένου" καυσίμου, ή καυσίμου που έμεινε για καϊρό μέσα στο ρεζερβουάρ.
- 4 Εξαρτημάτων με ρωγμές ή σπασμάτα, λόγω λειτουργίας του κινητήρα χωρίς αρκετό λιπαντικό, ή με "μολυσμένο" λάδι, ή με λάδι ακατάλληλου βαθμού (ελλέχεται στη στάβη, προσθέτεται λάδι όποτε χρειάζεται και αλλάζεται το λάδι με την προτεινόμενη συχνότητα). Το σύστημα προστασίας από έλειψη λαδιού (OIL GARD) ενδέχεται να μην ιδρύσει τον κινητήρα. Αν η στάβη του λαδιού δεν διατηρείται όπως πρέπει, μπορεί να προκληθεί βλάβη του κινητήρα.
- 5 Επισκευής ή ρύθμισης συνδυαζόμενων εξαρτημάτων ή συγκροτημάτων όπως συμπλεκτών, γραμαζών μετάδοσης κίνησης, τηλεχειρισμών κλπ. τα οποία δεν κατασκευάζονται από τη Briggs & Stratton.
- 6 Ζημιάς ή βλάβης σε εξαρτήματα η οποία προέκυψε από σκόνη που εισήλθη στον κινητήρα ή στην προστασία του φίλτρου αέρα, επανασυμαρτούμενης, ή χρήσης μη γήνησιου στοιχείου του φίλτρου. Στα συνιστώμενα τακτά χρονικά διαστήματα, να καθαρίζετε και/ή να αντικαθιστάτε το φίλτρο σύμφωνα με το Εγχειρίδιο Χρήσης.
- 7 Εξαρτημάτων που έπαθαν ζημιά από υπερβολική ταχύτητα, ή υπερθέρμανση που προκλήθηκε από γρασίδι, σκόνη, ή υπολείμματα τα οποία βουλώνουν ή φράζουν τα περιοχή ψυχής, ή την περιοχή της φτερωτής, ή ζημιάς που προκλήθηκε από τη λειτουργία του κινητήρα σε περιορισμένο χώρο, χωρίς επαρκή αερισμό. Καθαρίζεται στα υπολείμματα στον κινητήρα κατά τα συνιστώμενα τακτά χρονικά διαστήματα, σύμφωνα με το Εγχειρίδιο Χρήσης.
- 8 Εξαρτημάτων του κινητήρα ή του μηχανήματος που έχουν σπάσει λόγω υπερβολικών δονήσεων που προκλήθηκαν από χαλαρή συναρμολόγηση του κινητήρα, από λασκαρισμένες κοπτικές λεπτίδες, από μη ζυγοσταθμισμένες λεπτίδες ή λασκαρισμένες ή μη ζυγοσταθμισμένες φτερωτές, από μη σωστή προσάρτηση του μηχανήματος στο στροφαλοφόρο άξονα του κινητήρα, από υπερβολική ταχύτητα ή άλλη παραβάση κατά τη λειτουργία.
- 9 Στραβωμένου ή σπασμένου στροφαλοφόρου άξονα, λόγω κτυπήματος στην περιστρεφόμενη χορτοκοπτικού ή λόγω υπερβολικού τεντώματος του τραπεζοειδούς ωμάντα.
- 10 Προγραμματισμένης γενικής συντήρησης ή ρυθμίσης του κινητήρα.
- 11 Βλάβης του κινητήρα ή εξαρτήματος του, π.χ. θαλάμου καύσης, βαλβίδων, εδράσεων βαλβίδων, οδηγών βαλβίδων, ή λόγω καμένων πηγίνων του κινητήρα του εκκινητή, που προέκυψαν από τη χρήση εναλλακτικών καυσίμων, ώπως υγροποιημένου πετρελαίου, φυσικού αέριο, εναλλακτικές βενζίνες, κλπ

**Η συντήρηση, βάσει της εγγύησης, παρέχεται μόνο μέσω των εξουσιοδοτημένων συνεργειών της Briggs & Stratton Corporation. Βρείτε το παρόστερο, εξουσιοδοτημένο συνεργείο συντήρησης στον χάρτη αναζήτησης των αντιπροσώπων, μέσω της ιστοσελίδας μας BRIGGSandSTRATTON.COM, ή καλέστε το 1-800-233-3723, ή ανατρέξτε στον «Χρυσό Οδηγό».**

## Información General

Este manual contiene información de seguridad para que usted tome conciencia de los peligros y riesgos asociados con los motores, y cómo evitarlos. También contiene instrucciones para el uso y cuidado apropiados del motor. Ya que Briggs & Stratton Corporation no conoce necesariamente cuál equipo impulsará este motor, es importante que usted lea y entienda estas instrucciones y las instrucciones del equipo. **Guarde estas instrucciones para consultarlas en el futuro.**

Para conseguir repuestos o asistencia técnica registre los números de modelo, tipo y código de su motor junto con la fecha de compra. Estos números los encuentra localizados en su motor (consulte la página de **Características y Controles**).

**Fecha de compra:** \_\_\_\_\_ MES/DIA/AÑO

**Modelo del motor:** \_\_\_\_\_ Modelo: \_\_\_\_\_ Tipo: \_\_\_\_\_ Código: \_\_\_\_\_

## Clasificación de Potencia

La clasificación de potencia total para los modelos individuales de motores a gas se etiqueta de acuerdo con el código J1940 de SAE (Sociedad de Ingenieros Automotrices) (Procedimiento de Clasificación de Potencia & Torque del Motor Pequeño) y la clasificación de desempeño se ha obtenido y se ha corregido de acuerdo con SAE J1995 (Revisión 2002-05). Los valores de Torque se derivan a 3060 RPM; los valores de potencia se derivan a 3600 RPM. Los valores netos de potencia se toman con escape y filtro de aire instalado mientras que los valores de potencia total se recogen sin estos accesorios. La potencia total real del motor puede ser mayor que la potencia neta del motor y estar afectada por, entre otras cosas, condiciones ambientales de operación y variabilidad de motor a motor. Dado el amplio conjunto de productos en los cuales son puestos los motores, el motor a gas podría no desarrollar la potencia total nominal cuando sea usado en una parte dada del equipo acoplado. Esta diferencia se debe a una variedad de factores que incluyen, sin limitarse a, la avidezidad de componentes del motor (filtro de aire, sistema de escape, sistema de carga, sistema de enfriamiento, carburador, bomba de combustible, etc.), limitaciones de la aplicación, condiciones ambientales de operación (temperatura, humedad, altitud), y a la variabilidad de motor a motor. Debido a las limitaciones de fabricación y capacidad Briggs & Stratton puede sustituir un motor de potencia nominal más alta por esta Serie de motor.

## Seguridad del Operario

### SÍMBOLOS DE SEGURIDAD Y CONTROL



El símbolo de aviso de seguridad se utiliza para identificar la información de seguridad relacionada con los peligros que pueden ocasionar lesiones personales. Se señala con una palabra (PELIGRO, ADVERTENCIA o PRECAUCIÓN) con el símbolo de aviso para indicar la probabilidad de una lesión y su gravedad potencial. Además, un símbolo de peligro puede ser utilizado para representar el tipo de peligro.

**PELIGRO** indica un peligro que si no es evitado, **ocasionará la muerte o heridas graves**.

**ADVERTENCIA** indica un peligro que si no es evitado, **podría ocasionar la muerte o heridas graves**.

**PRECAUCIÓN** indica un peligro que, si no es evitado, **podría ocasionar lesiones menores o moderadas**.

**NOTIFICACIÓN** indica una situación que **podría ocasionar daños al producto**.



### ADVERTENCIA

Ciertos componentes en este producto y sus accesorios relacionados contienen químicos que el Estado de California considera que ocasionan cáncer, defectos congénitos y otros daños en el aparato reproductivo. Lávese las manos después de manejarlos.



### ADVERTENCIA

La descarga de escape que expela este motor por este producto contiene químicos conocidos para el Estado de California que pueden ocasionar cáncer, defectos de nacimiento u otros daños que pueden ser perjudiciales para la reproducción.



### ADVERTENCIA

Briggs & Stratton no aprueba ni autoriza el uso de estos motores en Vehículos Todo Terreno de 3-ruedas (ATVs), bicicletas motorizadas, karts para diversión/recreo, productos para aviación o vehículos para uso en eventos competitivos. El uso de estos motores en tales aplicaciones podría ocasionar daños a la propiedad, lesiones graves (incluyendo parálisis), o incluso la muerte.

**NOTIFICACIÓN:** Este motor fue despachado de Briggs & Stratton sin aceite. Antes de darle arranque al motor, asegúrese de agregar aceite de acuerdo con las instrucciones de este manual. Si da arranque al motor sin que éste tenga aceite, se dañará hasta tal punto que no podrá ser reparado y no será cubierto por la garantía.



### ADVERTENCIA

El combustible y sus vapores son extremadamente inflamables y explosivos.

Un incendio o una explosión pueden causar graves quemaduras o la muerte.

#### Cuando Aproveche con Combustible

- Apague el motor y deje que el motor se enfrie por lo menos 2 minutos antes de remover la tapa de combustible.
- Llene el tanque de combustible en exteriores o en un área bien ventilada.
- No llene demasiado el tanque de combustible. Para permitir la expansión del combustible no llene por encima de la parte inferior del cuello del tanque de combustible.
- Mantenga el combustible a distancia de chispas, llamas abiertas, testigos piloto, calor y otras fuentes de encendido.
- Compruebe con frecuencia si existen grietas o fugas en las mangueras de combustible, el tanque, la tapa y en los accesorios. Cámbielos si es necesario
- Si se derramó combustible, espere hasta que se haya evaporado antes de darle arranque al motor.

#### Cuando le de Arranque al motor

- Asegúrese que la bujía, el moflón, la tapa de combustible y el filtro de aire (si está equipado) estén en su lugar, y firmemente asegurados.
- No haga girar el motor si removió la bujía.
- Si el motor se inunda, ajuste el estrangulador (si está equipado) en la posición OPEN/RUN, coloque el acelerador (si está equipado) en la posición FAST y haga girar el motor hasta que de arranque.

#### Cuando Opere El Equipo

- No incline el motor ni el equipo a un ángulo que pueda ocasionar derrames de combustible.
- No use el estrangulador para detener el motor.
- Nunca arranque u opere el motor si removió el conjunto del filtro de aire (si está equipado) o el filtro de aire (si está equipado).

#### Cuando cambie el aceite

- Si drena el aceite desde el tubo superior de llenado de aceite, el tanque de combustible debe estar vacío o de lo contrario podría presentarse una fuga de combustible que podría ocasionar un incendio o una explosión.

#### Cuando Transporte el Equipo

- Transpórtelo con el tanque de combustible VACÍO o con la válvula de paso de combustible en la posición OFF.

#### Cuando Almacene el Combustible o el Equipo con Combustible en el Tanque

- Almacene a distancia de hornos, estufas, calentadores de agua u otros aparatos que utilicen testigos piloto u otras fuentes de encendido ya que estos pueden encender los vapores combustibles.



## ADVERTENCIA

Dar arranque al motor crea chispeo.

El chispeo puede encender los gases inflamables cercanos.

Podría ocurrir una explosión o un incendio.

- Si hay una fuga de gas natural o gas propano LP en el área, no le de arranque al motor.
- No use líquidos de arranque presurizado ya que los vapores son inflamables.



## ADVERTENCIA

Los motores emiten monóxido de carbono, un gas venenoso que carece de olor y de color.

Respirar monóxido de carbono puede ocasionar náuseas, desmayos o la muerte.

- Dele arranque al motor y opérelo en exteriores.
- No le de arranque al motor ni lo opere en un área encerrada, aun cuando las puertas o las ventanas se encuentren abiertas.



## ADVERTENCIA

La retracción rápida de la cuerda de arranque (contragolpe) le halará la mano y el brazo hacia el motor más rápido de lo que usted la pueda dejar ir.

Podrían ocurrirse roturas de huesos, fracturas, moretones o torceduras.

- Cuando le de arranque al motor, hale lentamente la cuerda hasta que se sienta resistencia y después hálela rápidamente para evitar un contragolpe.
- Remueva todas las cargas externas del equipo/motor antes de darle arranque al motor.
- Los componentes de acople directo del equipo tal como, pero sin limitarse a, cuchillas, impulsores, poleas, dientes de piñones, etc. se deben asegurar firmemente.



## ADVERTENCIA

Las partes rotantes pueden tener contacto o enredar las manos, los pies, el cabello, la ropa o los accesorios.

Puede producirse una traumática amputación o una grave laceración.

- Opere el equipo con los protectores en su lugar.
- Mantenga sus manos y sus pies a distancia de las partes rotantes.
- Recójase el cabello largo y quítense las joyas.
- No use ropa floja, tiras que cuelguen ni artículos que puedan ser agarrados.



## ADVERTENCIA

El funcionamiento de los motores produce calor. Las partes de los motores, especialmente el mofle, se calientan demasiado.

Pueden ocurrir graves quemaduras a causa de su contacto.

Desechos combustibles, tal como hojas, grama, maleza, etc. pueden alcanzar a encenderse.

- Deje que el mofle, el cilindro y las aletas del motor se enfrien antes de tocarlos.
- Remueva los desechos acumulados en el área del mofle y en el área del cilindro.
- Usar u operar el motor en un terreno que contenga bosques, arbustos o pasto es una violación al Código de Recursos Públicos de California, Sección 4442, a menos que el sistema de escape esté equipado con un atrapachispas, según se define en la Sección 4442, mantenido en excelente estado de funcionamiento. Otros estados o jurisdicciones federales pueden tener leyes similares. Contacte al fabricante, comerciante o distribuidor del equipo original para obtener un atrapachispas diseñado para el sistema de escape instalado en este motor.



## ADVERTENCIA

Un chispeo involuntario puede producir un incendio o una descarga eléctrica.

Una puesta en marcha involuntaria puede ocasionar un enredo, una amputación traumática o una laceración.



### Peligro de incendio

#### Antes de hacer ajustes o reparaciones:

- Desconecte el cable de la bujía y mántegalo a distancia de la bujía.
- Desconecte la batería en la terminal negativa (únicamente motores con arranque eléctrico).
- Use únicamente las herramientas correctas.
- No manipule los resortes del regulador, las varillas u otras partes para incrementar la velocidad del motor.
- Los repuestos deben ser del mismo diseño y ser instalados en la misma posición que tenían las partes originales. Es posible que otros repuestos no funcionen tan bien, dañen la unidad y hasta pueden ocasionar lesiones.
- No golpee la volante con un martillo ni con un objeto pesado ya que la volante podría astillarse más adelante durante la operación.

#### Cuando compruebe chispa:

- Utilice un probador aprobado.
- No compruebe chispa si removió la bujía.

# Características y Controles

Compare la ilustración 1 con su motor para que se familiarice con la ubicación de las diversas características y controles.

- A. Identificación del motor  
**Modelo, Tipo y Código. Ejemplo:**
- B. Buja
- C. Tanque y Tapa de Combustible
- D. Filtro de Aire
- E. Manija Cuerda Arranque (opcional)
- F. Varilla Indicadora Nivel de Aceite
- G. Tapón Drenaje Aceite
- H. Mofle  
  Protector del mofle (opcional)  
  Atrapachispas (opcional)
- I. Estrangulador (opcional)
- J. Control del acelerador (opcional)
- K. Válvula de cierre de combustible (opcional)
- L. Filtro de Combustible (opcional)
- M. Protector de Dedos
- N. Filtro de aceite (opcional)
- O. Arranque Eléctrico (opcional)
- P. Suiche de parada (opcional)

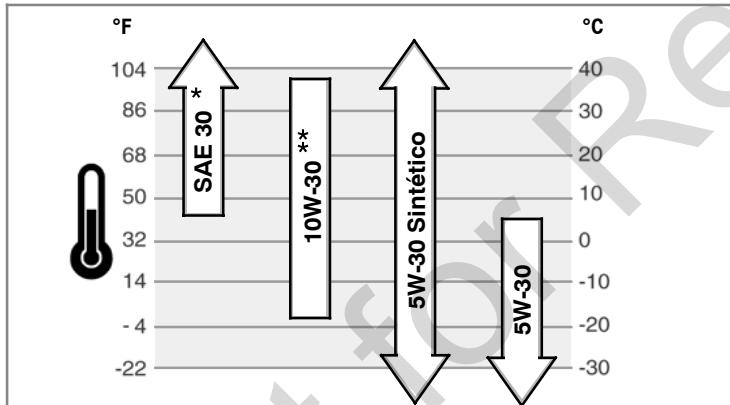
## Operación

Capacidad de aceite (vea la sección de **Especificaciones**)

### Recomendaciones de Aceite

Se recomienda el uso de aceites Certificados por la Garantía Briggs & Stratton para mejor rendimiento. Otros aceites detergentes de alta calidad son aceptables si están clasificados para servicio SF, SG, SH, SJ o superior. No utilice aditivos especiales.

Las temperaturas exteriores determinan la viscosidad del aceite apropiada para el motor. Utilice el cuadro para seleccionar la mejor viscosidad para el rango de temperatura exterior esperado.



- \* El uso de aceite SAE 30 a temperaturas inferiores a 40°F (4°C) producirá dificultad de arranque.
- \*\* El uso de aceite 10W-30 a temperaturas superiores a 80°F (27°C) puede producir un incremento en el consumo de aceite. Compruebe el nivel de aceite con mayor frecuencia.

### Cómo verificar/Añadir aceite - Figura 2

#### Antes de aprovisionar con aceite o de comprobar el nivel de aceite

- Coloque el motor a nivel.
- Limpie el área de llenado de aceite de todo desecho.
- 1. Remueva la varilla indicadora de nivel de aceite (G) y límpiela con un trapo limpio (Figura 2).
- 2. Inserte y apriete la varilla indicadora de nivel de aceite.
- 3. Remueva la varilla indicadora de nivel de aceite y compruebe el nivel de aceite. El aceite debe llegar arriba del indicador de (J) en la varilla indicadora de nivel de aceite.
- 4. Si el nivel de aceite es bajo, añada aceite lentamente por dentro del tubo de llenado de aceite (H). **No llene excesivamente.** Despues de aprovisionar con aceite, espere un minuto y despues vuelva a comprobar el nivel de aceite.
- 5. Coloque y apriete la varilla indicadora de nivel de aceite.

### Recomendaciones para el Combustible

#### El combustible debe cumplir con estos requerimientos:

- Gasolina limpia, fresca y libre de plomo.
- Un mínimo de 87 octanos/87 AKI (91 RON). Para uso a alta altitud vea a continuación.
- El uso de gasolina hasta con el 10% de etanol (gasohol) o hasta el 15% de MTBE (methyl tertiary butyl ether), es aceptable.

**NOTIFICACIÓN:** No use gasolina que no haya sido aprobada tal como E85. No mezcle el aceite con la gasolina, ni modifique el motor para operarlo con combustibles alternos. Esto dañará los componentes del motor e **invalidará la garantía del motor.**

Para proteger el sistema de combustible de la formación de depósitos de goma, mézclele un estabilizador de combustible cuando le añada combustible. Consulte el aparte: **Bodegaje.** Todos los combustibles no son los mismos. Si se presentan problemas de arranque o de rendimiento cambie de proveedor de combustible o de marca. Este motor está certificado para operar con gasolina. El sistema de control de emisiones para este motor es EM (Modificaciones del Motor).

### Alta Altitud

Para altitudes superiores a 5.000 pies (1.524 metros), es aceptable el uso de gasolina con un mínimo de 85 octanos/85 AKI (89 RON). Para cumplir con las emisiones, se requiere hacer un ajuste para alta altitud. Si la operación se realizar sin haber hecho este ajuste se causará una disminución en el rendimiento, un aumento del consumo de combustible y un aumento en las emisiones. Consulte con un distribuidor autorizado de Briggs & Stratton para obtener información relacionada con el ajuste para alta altitud. No se recomienda operar el motor a altitudes inferiores a 2.500 pies (762 metros) con el kit para alta altitud.

### Cómo agregar combustible - Figura 3



#### ADVERTENCIA

El combustible y sus vapores son extremadamente inflamables y explosivos.



Un incendio o una explosión pueden causar graves quemaduras o la muerte.

#### Cuando Aprovisione con Combustible

- Apague el motor y deje que el motor se enfrie por lo menos 2 minutos antes de remover la tapa de combustible.
- Llene el tanque de combustible en exteriores o en un área bien ventilada.
- No llene demasiado el tanque de combustible. Para permitir la expansión del combustible no llene por encima de la parte inferior del cuello del tanque de combustible
- Mantenga el combustible a distancia de chispas, llamas abiertas, testigos piloto, calor y otras fuentes de encendido.
- Compruebe con frecuencia si existen grietas o fugas en las mangas de combustible, el tanque, la tapa y en los accesorios. Cámbielos si es necesario
- Si se derramó combustible, espere hasta que se haya evaporado antes de darle arranque al motor.

1. Limpie el área de la tapa de combustible de polvo y desechos. Retire la tapa de combustible (A). (Figura 3).
2. Llene el tanque de combustible (B) con combustible. Para permitir la expansión de la gasolina, no lo llene por encima de la parte inferior del cuello del tanque de combustible (C).
3. Re-instale la tapa de combustible.

### Cómo Darle Arranque al Motor



#### ADVERTENCIA

La retracción rápida de la cuerda de arranque (contragolpe) le hará la mano y el brazo hacia el motor más rápido de lo que usted la pueda dejar ir.

Podrían ocurrir roturas de huesos, fracturas, moretones o torceduras.

- Cuando le de arranque al motor, hale lentamente la cuerda hasta que se sienta resistencia y después hale rápidamente para evitar un contragolpe.



#### ADVERTENCIA

El combustible y sus vapores son extremadamente inflamables y explosivos.

Un incendio o una explosión pueden causar graves quemaduras o la muerte.

#### Cuando le de Arranque al motor

- Asegúrese que la bujía, el mofle, la tapa de combustible y el filtro de aire (si está equipado) estén en su lugar, y firmemente asegurados.
- No haga girar el motor si removió la bujía.
- Si el motor se inunda, ajuste el estrangulador (si está equipado) en la posición OPEN/RUN, coloque el acelerador (si está equipado) en la posición FAST y haga girar el motor hasta que de arranque.



## ADVERTENCIA

**Los motores emiten monóxido de carbono, un gas venenoso que carece de olor y de color.**

**Respirar monóxido de carbono puede ocasionar náuseas, desmayos o la muerte.**

- Dele arranque al motor y opérelo en exteriores.
- No le de arranque al motor ni lo opere en un área encerrada, aun cuando las puertas o las ventanas se encuentren abiertas.

**NOTIFICACIÓN:** Este motor fue despachado de Briggs & Stratton sin aceite. Antes de darle arranque al motor, asegúrese de agregar aceite de acuerdo con las instrucciones de este manual. Si da arranque al motor sin que éste tenga aceite, se dañará hasta tal punto que no podrá ser reparado y no será cubierto por la garantía.

## Determine el sistema de arranque

Antes de dar arranque al motor, debe determinar el tipo de sistema de arranque que se encuentra en su motor. Su motor tendrá alguno de los siguientes tipos de sistemas.

- **Sistema ReadyStart®:** Este ofrece un estrangulador automático controlado por temperatura. No posee un estrangulador manual ni un cebador.
- **Sistema de Estander:** Ofrece un estrangulador que será utilizado para dar arranque al motor en temperaturas frías. Algunos modelos tendrán por separado un control de estrangulador mientras que otros tendrán un control combinado de estrangulador/accelerador. Este tipo de sistema no tiene un cebador.

Para dar arranque a su motor, siga las instrucciones para su tipo de sistema de arranque.

**Nota:** Algunos motores y equipos tienen controles remotos. Vea el manual del equipo para la ubicación y operación de los controles remotos.

## Sistema ReadyStart® - Figura 4 5 6

1. Compruebe el nivel de aceite. Vea la sección **Cómo Comprobar/Aprovisionar con Aceite**.
2. Asegúrese que los controles de transmisión del equipo, si están equipados, estén desconectados.
3. Gire la válvula de cierre de combustible (A), si está equipada, a la posición on (Figura 4).
4. Mueva la palanca del control del acelerador (B), si está equipado, hacia la posición fast . Opere el motor en la posición fast .
5. Empuje el suiche de parada (G), si está equipado, hacia la posición on (Figura 4, 5).
6. Si el producto está equipado con una palanca de parada del motor (C), sostenga la palanca de parada del motor contra la manija (Figura 6).
7. **Arranque retráctil:** Sostenga firmemente la manija de la cuerda de arranque (D). Hale lentamente la cuerda de arranque hasta que se sienta resistencia, después hálela rápidamente (Figura 4).

**Nota:** Si el motor no arranca después de varios intentos, visite **BRIGGSandSTRATTON.COM** o llame al 1-800-233-3723 (en los EE.UU.).



**ADVERTENCIA:** La retracción rápida de la cuerda de arranque (contragolpe) le halará la mano y el brazo hacia el motor más rápido de lo que usted la pueda dejar ir. Podrían ocurrir roturas de huesos, fracturas, moretones o torceduras. Cuando le de arranque al motor, hale lentamente la cuerda hasta que se sienta resistencia y después hálela rápidamente para evitar un contragolpe.

8. **Arranque eléctrico:** Gire el suiche de arranque eléctrico a la posición on/start .

**Nota:** Si el motor no arranca después de varios intentos, visite **BRIGGSandSTRATTON.COM** o llame al 1-800-233-3723 (en los EE.UU.).

**NOTIFICACIÓN:** Para prolongar la duración del arrancador, utilice ciclos de arranque cortos (máximo de cinco segundos). Espere un minuto entre ciclos de arranque.

## Sistema de estrangulador - Figura 4 6

1. Compruebe el nivel de aceite. Vea la sección **Cómo Comprobar/Aprovisionar con Aceite**.
2. Asegúrese que los controles de transmisión del equipo, si están equipados, estén desconectados.
3. Gire la válvula de cierre de combustible (A), si está equipada, a la posición on (Figura 4).
4. Mueva la palanca del control del acelerador (B), si está equipado, hacia la posición fast . Opere el motor en la posición fast .
5. Mueva el control del estrangulador (E) a la posición choke .
6. Empuje el suiche de parada (G), si está equipado, hacia la posición on.

**Nota:** Generalmente el estrangulador no es necesario cuando se enciende un motor caliente.

7. Si el producto está equipado con una palanca de parada del motor (C), sostenga la palanca de parada del motor contra la manija (Figura 6).

8. **Arranque retráctil:** Sostenga firmemente la manija de la cuerda de arranque (D). Hale lentamente la cuerda de arranque hasta que se sienta resistencia, después hálela rápidamente (Figura 4).

**Nota:** Si el motor no arranca después de varios intentos, visite **BRIGGSandSTRATTON.COM** o llame al 1-800-233-3723 (en los EE.UU.).



**ADVERTENCIA:** La retracción rápida de la cuerda de arranque (contragolpe) le halará la mano y el brazo hacia el motor más rápido de lo que usted la pueda dejar ir. Podrían ocurrir roturas de huesos, fracturas, moretones o torceduras. Cuando le de arranque al motor, hale lentamente la cuerda hasta que se sienta resistencia y después hálela rápidamente para evitar un contragolpe.

9. **Arranque eléctrico:** Gire el suiche de arranque eléctrico a la posición on/start .

**Nota:** Si el motor no arranca después de varios intentos, visite **BRIGGSandSTRATTON.COM** o llame al 1-800-233-3723 (en los EE.UU.).

**NOTIFICACIÓN:** Para prolongar la duración del arrancador, utilice ciclos de arranque cortos (máximo de cinco segundos). Espere un minuto entre ciclos de arranque.

10. A medida que el motor se calienta, mueva el control del estrangulador (E) a la posición run (Figura 4).

## Cómo Detener el Motor - Figura 4 5 6



### ADVERTENCIA

**El combustible y sus vapores son extremadamente inflamables y explosivos.**

**Un incendio o una explosión pueden causar graves quemaduras o la muerte.**

- No use el estrangulador para detener el motor.

1. Libere la palanca de parada del motor (F, Figura 6)

**Motor con Control del Acelerador:** Mueva el control del acelerador (B, Figura 4, 5) a la posición stop .

**Motor con Suiche de Parada:** Oprima el suiche de parada (G, Figura 4, 5) a la posición off .

**Motor con Arranque Eléctrico:** Gire el suiche de arranque eléctrico a la posición off/stop . Retire la llave y guárdela en un lugar seguro fuera del alcance de los niños.

2. **Motor con cierre de combustible opcional:** Despues de que se detenga el motor, gire la válvula de cierre de combustible (A, Figura 4) a la posición closed .

## Mantenimiento

**NOTIFICACIÓN:** Si se inclina el motor durante la labor de mantenimiento, el tanque de combustible **debe estar vacío** y el lado de la bujía **debe quedar arriba**. Si el tanque de combustible no está vacío y si el motor está inclinado en cualquier dirección, puede ser difícil de arrancar debido a contaminación del filtro de aire y/o la bujía con aceite o gasolina.

Recomendamos contactar un Distribuidor Autorizado Briggs & Stratton para todo lo relacionado con el mantenimiento y el servicio del motor y sus partes.

**NOTIFICACIÓN:** Todos los componentes utilizados para fabricar este motor deben mantenerse en su lugar para una correcta operación.

## Control de Emisiones

**El mantenimiento, cambio o reparación de los dispositivos y sistemas del control de emisiones pueden ser realizados por cualquier establecimiento o persona que repare motores todo terreno.** Sin embargo, para obtener servicio de control de emisiones "sin costo", la labor debe ser realizada por un distribuidor autorizado por la fábrica. Vea la Garantía de Emisiones.



## ADVERTENCIA

- Un chispeo involuntario puede producir un incendio o una descarga eléctrica.
- Una puesta en marcha involuntaria puede ocasionar un enredo, una amputación traumática o una laceración.

Peligro de incendio

### Antes de hacer ajustes o reparaciones:

- Desconecte el cable de la bujía y mántegalos a distancia de la bujía.
- Desconecte la batería en la terminal negativa (únicamente motores con arranque eléctrico).
- Use únicamente las herramientas correctas.
- No manipule los resortes del regulador, las varillas u otras partes para incrementar la velocidad del motor.
- Los repuestos deben ser del mismo diseño y ser instalados en la misma posición que tenían las partes originales. Es posible que otros repuestos no funcionen tan bien, dañen la unidad y hasta pueden ocasionar lesiones.
- No golpee la volante con un martillo ni con un objeto pesado ya que la volante podría astillarse más adelante durante la operación.

### Cuando compruebe chispa:

- Utilice un probador aprobado.
- No compruebe chispa si removió la bujía.

## Cuadro de Mantenimiento

### Las Primeras 5 horas

- Cambie aceite

### Cada 8 Horas o Diariamente

- Compruebe el nivel de aceite del motor.
- Limpie el área alrededor del mofle y los controles
- Limpie el protector de dedos (si está equipado)

### Cada 50 horas o anualmente

- Limpie el filtro de aire \*
- Limpie el pre-filtro (si está equipado) \*
- Cambie el aceite del motor
- Reemplace el filtro de aceite (si está equipado)
- Compruebe el mofle y el atrapachispas

### Cada 200 horas o anualmente

- Cambie el filtro de aire \*
- Reemplace el pre-filtro (si está equipado) \*

### Anualmente

- Cambie la bujía
- Limpie el sistema de enfriamiento de aire \*
- Limpie/Cambie el filtro de combustible (si está equipado)
- Compruebe la tolerancia de la válvula \*\*

\* Limpie con mayor frecuencia en condiciones de mucho polvo o cuando el aire contenga muchas partículas.

\*\* No se requiere a menos que se detecten problemas de rendimiento del motor.

## Ajuste del Carburador

Nunca le haga ajustes al carburador. El carburador ha sido ajustado de fábrica para operar eficientemente bajo la mayoría de las condiciones. Sin embargo, si se requiere que éste sea ajustado, consulte cualquier Distribuidor de Servicio Autorizado Briggs & Stratton.

**NOTIFICACIÓN:** El fabricante del equipo en el cual es instalado el motor especifica la velocidad máxima a la cual será operado el motor. **No exceda** esta velocidad.

## Cómo reemplazar la bujía - Figura 7

Compruebe el entrehierro (A, Figura 7) con un calibrador de alambre (B). Si es necesario, reajuste el entrehierro. Instale y apriete la bujía al par de apriete recomendado. Para el ajuste del entrehierro o el par de apriete, consulte la sección de **Especificaciones**.

**Nota:** En algunas áreas, las leyes locales requieren el uso de una bujía con resistencia para suprimir las señales de encendido. Si este motor vino originalmente equipado con una bujía con resistencia, utilice el mismo tipo de bujía para el cambio.

## Inspección del Mofle y el Atrapachispas - Figura 8



## ADVERTENCIA

El funcionamiento de los motores produce calor. Las partes de los motores, especialmente el mofle, se calientan demasiado.

Pueden ocurrir graves quemaduras a causa de su contacto.



Desechos combustibles, tal como hojas, grama, maleza, etc. pueden alcanzar a encenderse.

- Deje que el mofle, el cilindro y las aletas del motor se enfrien antes de tocarlos.
- Remueva los desechos acumulados en el área del mofle y en el área del cilindro.
- Constituye una violación del Código de Recursos Públicos de California, Sección 4442, el utilizar o operar el motor en terrenos cubiertos con bosques, maleza o grama, a menos que el sistema de escape esté equipado con un atrapachispas, tal como se define en la Sección 4442, mantenido en correcto orden de funcionamiento. Otros estados pueden tener leyes similares. Póngase en contacto con el fabricante, minorista o distribuidor del equipo original para obtener un atrapachispas diseñado para el sistema de escape instalado en este motor.

Remueva los desechos acumulados en el área del mofle y en el área del cilindro.

Inspeccione el mofle (A, Figura 8) en busca de grietas, corrosión u otros daños. Remueva el atrapachispas (B), en caso de estar equipado, e inspeccione en búsqueda de daños u obstrucciones de carbón. Si se encuentran daños, instale los repuestos antes de operar.



**ADVERTENCIA:** Los repuestos deben ser del mismo diseño y ser instalados en la misma posición que tenían las partes originales. Es posible que otros repuestos no funcionen tan bien, dañen la unidad y hasta pueden ocasionar lesiones.

## Cómo cambiar el aceite - Figura 2

2

9

10

11



## ADVERTENCIA

El combustible y sus vapores son extremadamente inflamables y explosivos.



Un incendio o una explosión pueden causar graves quemaduras o la muerte.

- Si drena el aceite desde el tubo superior de llenado de aceite, el tanque de combustible debe estar vacío o de lo contrario podría presentarse una fuga de combustible que podría ocasionar un incendio o una explosión.

El aceite usado es un producto de desecho peligroso y se debe disponer de éste adecuadamente. No lo descarte en la basura de la casa. Verifique con sus autoridades locales, con el centro de servicio, o con su distribuidor para obtener información acerca de las facilidades seguras para su destrucción/reciclaje.

## Remoción del Aceite

Se puede drenar el aceite desde el orificio de drenaje inferior o desde el tubo superior de llenado de aceite.

- Con el motor apagado pero aún caliente, desconecte el cable de la bujía (A) y manténgalo a distancia de la bujía (Figura 9).

- Remueva el tapón de drenaje de aceite (B, Figura 10). Drene el aceite a un recipiente aprobado.

*Nota:* Cualquier uno de los tapones de drenaje de aceite mostrados a continuación puede estar instalado en el motor.



- Después de haber drenado el aceite del motor, instale y apriete el tapón de drenaje de aceite.

- Si drena el aceite desde el tubo superior de llenado de aceite (C), mantenga el extremo de la bujía del motor (D) hacia arriba (Figura 11). Drene el aceite a un recipiente aprobado.



**ADVERTENCIA:** Si drena el aceite desde el tubo superior de llenado de aceite, el tanque de combustible debe estar vacío o de lo contrario podría presentarse una fuga de combustible que podría ocasionar un incendio o una explosión. Para desocupar el tanque de combustible, opere el motor hasta que se detenga por la falta de combustible.

## Cambie el Filtro de Aceite (si está equipado)

Algunos modelos están equipados con un filtro de aceite opcional. Para conocer cada cuánto deben ser reemplazados, vea la tabla de **Mantenimiento**.

- Drene el aceite del motor. Consulte la sección **Cómo cambiar el aceite**.
- Remueva el filtro de aceite (E) y deséchelo de manera adecuada. Vea la Figura 2.
- Antes de instalar el nuevo filtro de aceite, lubrique un poco el empaque del filtro de aceite con aceite fresco y limpio.

- Instale manualmente el filtro de aceite de hasta que el empaque haga contacto con el adaptador del filtro de aceite, luego apriete el filtro de aceite dándole 1/2 a 3/4 de giro.
- Agregue aceite. Consulte la sección **Agregar aceite**.
- De arranque y opere el motor. A medida que el motor se caliente compruebe si hay fugas de aceite.
- Detenga el motor y compruebe el nivel de aceite. El nivel de aceite debe alcanzar la parte superior del indicador de lleno (**J**) en la varilla indicadora de nivel de aceite (Figura 2).

## Aprovisionamiento de Aceite

- Coloque el motor a nivel.
- Limpie el área de llenado de aceite de todo desecho.
- Consulte la sección de **Especificaciones** para la capacidad de aceite.
- Remueva la varilla indicadora de nivel de aceite (**G**) y límpiela con un trapo limpio (Figura 2).
- Vierta el aceite lentamente por dentro del tubo de llenado de aceite (**H**). **No lo llene excesivamente**. Despues de añadir aceite, espere un minuto y vuelva a comprobar el nivel de aceite.
- Coloque y ajuste la varilla indicadora.
- Remueva la varilla indicadora de nivel de aceite y compruebe el nivel de aceite. El aceite debe llegar arriba del indicador de (**J**) en la varilla indicadora de nivel de aceite.
- Coloque y ajuste la varilla indicadora.

## Cómo mantener el filtro de aire - Figura 12 13



### ADVERTENCIA

**El combustible y sus vapores son extremadamente inflamables y explosivos.**

**Un incendio o una explosión pueden causar graves quemaduras o la muerte.**

- Nunca arranque u opere el motor si removió el conjunto del filtro de aire (si está equipado) o el filtro de aire (si está equipado).

**NOTIFICACIÓN:** No use aire a presión ni solventes para limpiar el filtro. El aire a presión puede dañar el filtro y los solventes pueden disolverlo.

Se muestran dos tipos de sistema del filtro de aire, uno **Estándar** y uno de **Alta Capacidad**. Determine el tipo instalado en su motor y préstale servicio como se indica a continuación.

### Filtro de Aire Estándar - Figura 12

El sistema de filtro de aire utiliza un elemento de espuma que puede ser lavado y vuelto a utilizar.

- Mueva el seguro deslizante (**A**) posición desenclavada. Abra la cubierta (**B**). Consulte la Figura 12.
- Remueva el elemento de espuma (**C**).
- Lave el elemento de espuma en detergente líquido y agua. Escurra hasta secar el elemento de espuma en un trapo limpio.
- Sature el elemento de espuma con aceite limpio para motor. Para remover el exceso de aceite, escurra el elemento de espuma en un trapo limpio.
- Instale el elemento de espuma en la base del filtro de aire.
- Cierre la tapa y mueva el seguro deslizante a la posición enclavada.

### Filtro de Aire de Alta Capacidad - Figura 13

El sistema de filtro de aire utiliza un filtro plegado con un pre-filtro opcional. El pre-filtro puede ser lavado y vuelto a utilizar.

- Remueva el sujetador (**A**) que sostienen la tapa (**B**). Retire la tapa. Consulte la Figura 13.
- Remueva el pre-filtro (**C**) y el filtro (**D**).
- Para aflojar los desechos, golpee suavemente el filtro sobre una superficie dura. Si el filtro está excesivamente sucio, reemplácelo con un nuevo filtro.
- Lave el pre-filtro en detergente líquido y agua. Luego permita que se seque completamente al aire. **No** aceite el pre-filtro.
- Instale el pre-filtro seco sobre el filtro.
- Instale el filtro y el pre-filtro en la base (**E**). Asegúrese de que el filtro encaje de manera segura en la base.
- Instale la cubierta del filtro de aire y asegúrela con un sujetador. Asegúrese de que el sujetador quede apretado.

## Cómo reemplazar el filtro de combustible - Figura 14



### ADVERTENCIA

**El combustible y sus vapores son extremadamente inflamables y explosivos.**

**Un incendio o una explosión pueden causar graves quemaduras o la muerte.**

- Mantenga el combustible a distancia de chispas, llamas abiertas, testigos piloto, calor y otras fuentes de encendido.
- Compruebe con frecuencia si existen grietas o fugas en las mangueras de combustible, el tanque, la tapa y en los accesorios. Cámbielos si es necesario.
- Antes de reemplazar el filtro, drene el tanque de combustible o cierre la válvula de paso de combustible.
- Los repuestos deben ser iguales e instalarse en la misma posición que tenían las partes originales.
- Si se derramó combustible, espere hasta que se haya evaporado antes de darle arranque al motor.

- Antes de reemplazar el filtro de combustible (**A**, Figura 14), si está equipado, drene el tanque de combustible o cierre la válvula de paso de combustible. De no hacerlo, se podría presentar una fuga de combustible y generar un incendio o una explosión.
- Utilice alicates para agarrar las pestanas (**B**) en las abrazaderas (**C**), luego aleje las abrazaderas del filtro de combustible. Gire y Hale las mangueras de combustible (**D**) separándolas del filtro de combustible.
- Revise las mangueras de combustible para comprobar si hay grietas o fugas. Reemplácelas en caso de ser necesario.
- Reemplace el filtro de combustible con un filtro de repuesto genuino.
- Asegure las mangueras de combustible con las abrazaderas según lo indicado.

## Cómo Limpiar el Sistema de Enfriamiento de Aire - Figura 15



### ADVERTENCIA

**El funcionamiento de los motores produce calor. Las partes de los motores, especialmente el mofle, se calientan demasiado.**

**Pueden ocurrir graves quemaduras a causa de su contacto.**

**Desechos combustibles, tal como hojas, grama, maleza, etc. pueden alcanzar a encenderse.**

- Deje que el mofle, el cilindro y las aletas del motor se enfrien antes de tocarlos.
- Remueva los desechos acumulados en el área del mofle y en el área del cilindro.

**NOTIFICACIÓN:** No use agua para limpiar el motor. El agua podría contaminar el sistema de combustible. Utilice un cepillo o un trapo seco para limpiar el motor.

Este es un motor enfriado por aire. Las suciedades o los desechos pueden restringir el flujo de aire y ocasionar recalentamiento en el motor, produciendo un desempeño pobre y una vida del motor reducida.

Utilice un cepillo o un trapo seco para remover los desechos del protector de dedos (**A**). Mantenga las varillas, los resortes y los controles (**B**) limpios. Mantenga el área alrededor y por detrás del mofle (**C**) libre de todo desecho combustible (Figura 15).

## Bodegaje



### ADVERTENCIA

**El combustible y sus vapores son extremadamente inflamables y explosivos.**

**Un incendio o una explosión pueden causar graves quemaduras o la muerte.**

**Cuando Almacene el Combustible o el Equipo con Combustible en el Tanque**

- Almacene a distancia de hornos, estufas, calentadores de agua u otros aparatos que utilicen testigos piloto u otras fuentes de encendido ya que estos pueden encender los vapores combustibles.

## Sistema de Combustible

La lata de combustible se pasa cuando es almacenada durante más de 30 días. El combustible pasado ocasiona que se formen depósitos de goma y ácido en el sistema de combustible o en las partes esenciales del carburador. Para mantener fresco el combustible use el estabilizador de combustible FRESH START® de Briggs & Stratton, disponible como aditivo líquido o cartucho concentrado de goteo.

No hay necesidad de drenar gasolina del motor si se agrega un estabilizador de combustible de acuerdo con las instrucciones. Deje que el motor opere durante 2 minutos para permitir que el estabilizador circule por todo el sistema de combustible. De este modo el motor y el combustible pueden ser almacenados hasta por 24 meses.

Si la gasolina en el motor no ha sido tratada con un estabilizador de combustible, debe ser drenada a un recipiente aprobado. Deje que el motor opere hasta que se detenga por la falta de combustible. Se recomienda el uso de un estabilizador de combustible en el recipiente de almacenamiento para mantener la frescura.

### Aceite del Motor

Mientras el motor se encuentre aún caliente, cambie el aceite del motor. Consulte la sección **Cómo cambiar el aceite**.

**NOTIFICACIÓN:** Guarde el motor nivelado (posición normal para operación). Si se inclina el motor durante la labor de mantenimiento, el tanque de combustible **debe estar vacío** y el lado de la bujía **debe quedar arriba**. Si el tanque de combustible no está vacío y si el motor está inclinado en cualquier dirección, puede ser difícil de arrancar debido a contaminación del filtro de aire y/o la bujía con aceite o gasolina.

### Detección de Fallas

¿Necesita Asistencia? Vaya a **BRIGGSandSTRATTON.COM** o marque el teléfono **1-800-233-3723**.

## Especificaciones

### Especificaciones del Motor

Modelo	110000
Desplazamiento	10,69 in <sup>3</sup> (175 cm <sup>3</sup> )
Diámetro Interno del Cilindro	2,583 in (65,61 mm)
Carrera	2,040 in (51,82 mm)
Capacidad de Aceite	18 - 20 oz (0,54 - 0,59 L)

### Especificaciones del Motor

Modelo	120000
Desplazamiento	11,58 in <sup>3</sup> (190 cm <sup>3</sup> )
Diámetro Interno del Cilindro	2,688 in (68,28 mm)
Carrera	2,040 in (51,82 mm)
Capacidad de Aceite	18 - 20 oz (0,54 - 0,59 L)

### Especificaciones del Motor

Modelo	140000
Desplazamiento	13,60 in <sup>3</sup> (223 cm <sup>3</sup> )
Diámetro Interno del Cilindro	2,913 in (74 mm)
Carrera	2,040 in (51,82 mm)
Capacidad de Aceite	18 - 20 oz (0,54 - 0,59 L)

### Especificaciones de Ajuste \*

Modelo	110000, 120000, 140000
Entrehierro de la Bujía	0,020 in (0,51 mm)
Par de apriete de la bujía	180 lb-in (20 Nm)
Entrehierro Inducido	0,010 - 0,014 in (0,25 - 0,36 mm)
Tolerancia de la Válvula de Admisión	0,004 - 0,008 in (0,10 - 0,20 mm)
Tolerancia de la Válvula de Escape	0,004 - 0,008 in (0,10 - 0,20 mm)

\* La potencia del motor disminuirá 3.5% por cada 1.000 pies (300 metros) sobre el nivel del mar y un 1% por cada 10° F (5,6° C) por encima de 77° F (25° C). Este operará satisfactoriamente a un ángulo de hasta 15°. Referírase al manual del operador del equipo para obtener información acerca de los límites de operación permitidos en pendientes.

### Partes de Servicio Comunes ✓

Parte de Servicio	Número de parte
Filtro de Aire de Alta Capacidad	795066, 5419
Pre-filtro de Aire de Alta Capacidad	796254
Filtro de Aire Estándar	797301
Aceite - SAE 30	100005
Aditivo de Combustible	5041, 5058
Bujía con Resistencia	692051
Llave de Bujía	89838, 5023
Probador de Chispa	19368
Filtro de Combustible	298090, 5018

✓ Recomendamos que contacte a cualquier Distribuidor de Servicio Autorizado Briggs & Stratton para todo lo relacionado con el mantenimiento y el servicio del motor y sus partes.

## GARANTIA LIMITADA

Briggs & Stratton Corporation reparará o reemplazará, sin costo alguno, cual(es)quier parte(s) del motor considerada(s) como defectuosas en material, mano de obra o ambos. Los gastos de transporte del producto sometido a reparación o cambio bajo esta Garantía deben ser abonados por el comprador. Esta garantía tiene vigencia y está sujeta a los períodos y condiciones establecidos a continuación. Para recibir servicio de garantía, contacte el Distribuidor de Servicio Autorizado más cercano en nuestro mapa de localización de distribuidores en BRIGGSandSTRATTON.COM, o marque el 1-800-233-3723, o según aparezca listado en las 'Páginas Amarillas'.

**No existe ninguna otra garantía expresa. Las garantías implícitas, incluso aquellas de mercantibilidad y adaptabilidad para un fin determinado quedan limitadas a un año a partir de la fecha de compra o a la extensión permitida por la ley. Quedan excluidas todas las garantías implícitas. La responsabilidad por daños fortuitos o consecuentes bajo cualesquier y todas las garantías queda excluida en la medida que dicha exclusión sea permitida por la ley.** Algunos estados o países no contemplan limitaciones en cuanto a la duración de una garantía implícita, y otros países o estados no permiten la exclusión o limitación de daños consecuentes o incidentales, en cuyo caso la limitación y la exclusión anteriores pueden no ser aplicables para usted. Esta garantía le otorga derechos legales específicos, pudiendo tener a su vez otros derechos que varían de un país a otro y de un estado a otro.

## TÉRMINOS ESTÁNDAR PARA GARANTÍA \* ▲

Marca/Tipo de Producto	Uso Privado	Uso Comercial
Vanguard™ ■	3 años	3 años
Extended Life Series™ ; I/C®; Intek™ I/C®; Intek™ Pro; Commercial Turf Series™ Professional Series™ con Funda de Hierro Colado Dura-Bore™ ; 850 Series™ con Funda de Hierro Colado Dura-Bore™ ; Snow Series MAX™ con Funda de Hierro Colado Dura-Bore™ Todos los otros motores Briggs & Stratton que incorporan Funda de Hierro Colado Dura-Bore™	2 años	1 año
Todos los otros motores Briggs & Stratton	2 años	90 días

- \* Éstos son nuestros términos de garantía estándares, pero de vez en cuando puede existir una cobertura adicional de la garantía que no fue determinada en el momento de la publicación. Para obtener un listado de los términos de garantía corrientes para su motor, vaya a BRIGGSandSTRATTON.COM o póngase en contacto con su Distribuidor de Servicio autorizado de Briggs & Stratton.
- ▲ Aplicaciones para Generadores Domésticos: Garantía de sólo 2 años para el consumidor. Los motores usados en aplicaciones de Generadores Domésticos están garantizados únicamente para uso privado. Esta garantía no se aplica a motores en equipos usados para energía principal en lugar de un servicio. **Los motores usados en eventos competitivos o en trayectorias comerciales o de renta no están cubiertos por la garantía.**
- Vanguard instalado en generadores standby: 2 años de uso por el consumidor, la garantía solo aplica para generadores en uso privado. Vanguard instalado en vehículos de servicio: 2 años de uso por el consumidor, 2 años para uso comercial. Vanguard para líquido enfriado de 3-cilindros: ver la Garantía en la Póliza de Propiedad 3/LC de Briggs & Stratton.

El período de garantía comienza a partir de la fecha en la cual lo compró el consumidor detallista original o usuario final comercial, y continúa por el período de tiempo establecido en la tabla anterior. "Uso privado" significa uso doméstico personal por el consumidor detallista original. "Uso Comercial" significa todos los otros usos, incluyendo fines comerciales o que produzcan ingresos o renta. Una vez que el motor haya experimentado uso comercial, será considerado en adelante como motor de uso comercial para fines de esta garantía.

**No es necesario registrar la garantía para obtener servicio de Briggs & Stratton Products. Guarde su recibo de compra. Si no aporta la prueba de la fecha de compra inicial en el momento de requerir servicio de garantía, se utilizará la fecha de fabricación del producto para determinar el período de garantía.**

### Acerca de su Garantía

Briggs & Stratton recibe con agrado la reparación bajo garantía y le pedimos disculpas por los inconvenientes presentados. Cualquier Distribuidor de Servicio Autorizado puede hacer reparaciones bajo garantía. La mayor parte de las reparaciones bajo garantía se atienden de manera rutinaria, pero algunas veces las peticiones para el servicio de garantía pueden no ser apropiadas.

Si un cliente no está de acuerdo con la decisión del Distribuidor de Servicio, se realizará una investigación para determinar la aplicabilidad de la garantía. Pida a su Distribuidor de Servicio que envíe toda la información pertinente a su Distribuidor o a la Fábrica para proceder a su revisión. Si el Distribuidor o la Fábrica deciden que su reclamación es justificada, al cliente le será reembolsado totalmente el importe de aquellas partes que son defectuosas. Para evitar cualquier malentendido que pudiera presentarse entre el cliente y el Distribuidor de Servicio, listamos a continuación algunas de las causas de fallas del motor que no cubre la garantía.

**Desgaste Normal:** Los motores necesitan, como todos los dispositivos mecánicos, el cambio y el servicio periódico de las partes para desempeñarse bien. La garantía no cubrirá la reparación cuando el uso normal haya agotado la vida de una parte o del motor. La garantía no podría aplicarse si el daño del motor ocurrió debido a abuso, falta del mantenimiento habitual, transporte, manejo, bodegaje o instalación inapropiados. De igual manera se invalidará la garantía si el número serial del motor ha sido removido o si el motor ha sido alterado o modificado.

**Mantenimiento Incorrecto:** La vida útil de un motor depende de las condiciones bajo las cuales opere el motor y del cuidado que éste reciba. Algunas aplicaciones, tales como cultivadoras, bombas y máquinas cortacésped rotantes, se utilizan con mucha frecuencia en condiciones de mucho polvo o en condiciones muy sucias, las cuales pueden hacer que parezca un desgaste prematuro del motor. Tal desgaste, cuando es ocasionado por suciedad, polvo o por el hecho de limpiar la bujía con chorro de arena, o porque otro material abrasivo haya entrado al motor debido a un mantenimiento no apropiado, no será cubierto por la garantía.

**Esta garantía cubre únicamente, material defectuoso y/o mano de obra relacionados con el motor, y no el cambio o reembolso del equipo en el cual haya sido montado el motor. Ni extenderá la garantía a reparaciones requeridas debido a:**

- 1 Problemas ocasionados por el uso de partes que no sean partes originales Briggs & Stratton.
- 2 Controles del equipo o instalaciones que impidan el arranque, ocasionando un rendimiento poco satisfactorio del motor, o que acorten la vida del motor. (Contacte el fabricante del equipo.)

- 3 Carburadores con fugas, conductos de combustible obstruidos, válvulas atascadas u otros daños causados por el uso de combustible contaminado o pasado.
- 4 Partes que se hayan rayado o reventado por operar el motor con aceite lubricante insuficiente o contaminado, o por el uso del grado de viscosidad de aceite incorrecto (compruebe el nivel de aceite y termine de aprovisionar cuando sea necesario, y cambie aceite según los intervalos recomendados.) El dispositivo protector del aceite OIL GARD no se puede apagar durante la operación del motor. Se podrían presentar daños en el motor si el nivel de aceite no se mantiene correctamente.
- 5 Reparación o ajuste de partes asociadas o conjuntos tales como embragues, transmisiones, controles remoto, etc., los cuales no son fabricados por Briggs & Stratton.
- 6 Daño o desgaste de partes causado por la entrada de suciedades al motor debido al mantenimiento incorrecto del filtro de aire, montaje incorrecto, o por el uso de un elemento o cartucho para el filtro de aire que no sea original. Limpie y/o cambie el filtro según los intervalos recomendados de acuerdo a lo establecido en el Manual del Operador.
- 7 Partes dañadas por velocidad excesiva o recalentamiento causado por residuos de grama, desechos o suciedades los cuales taponen u obstruyen las aletas de enfriamiento, o el área de la volante, o por daños causados por operar el motor en un área confinada sin la suficiente ventilación. Limpie los desechos del motor según los intervalos recomendados de acuerdo a lo establecido en el Manual del Operador.
- 8 Partes del motor o del equipo quebradas por vibración excesiva causada por un montaje flojo del motor, cuchillas de corte flojas, cuchillas o impulsores flojos o no balanceados, fijación incorrecta del equipo al cigüeñal del motor, velocidad excesiva u otro abuso en la operación.
- 9 Un cigüeñal deformado o quebrado causado por golpear con un objeto sólido la cuchilla de corte de una máquina cortacésped rotante, o por tensión excesiva de las correas en v.
- 10 Afinación o ajuste de rutina del motor.
- 11 Descuido del motor o de los componentes del motor, es decir, cámara de combustión, válvulas, asientos de válvulas, guías de válvulas o bobinados del motor de arranque quemados, causado por el uso de combustibles alternos tales como, gas propano, gas natural, gasolinas alteradas, etc.

Se dispone del servicio de garantía únicamente a través de distribuidores de servicio autorizados por Briggs & Stratton Corporation. Localice su Distribuidor de Servicio Autorizado más cercano en nuestro mapa de localización de distribuidores en BRIGGSandSTRATTON.COM, o marcando el teléfono 1-800-233-3723, o según aparezca listado en las 'Páginas Amarillas'.

## Yleinen informaatio

Tämän käsikirjan sisältämien turvallisuutta koskevien tietojen tarkoituksena on kertoa moottoreihin liittyvistä vaaroista ja riskeistä sekä siitä, miten niitä vältetään. Se sisältää myös ohjeita moottorin oikeaan käyttöön ja huoltoon. Koska Briggs & Stratton Corporation ei välttämättä tiedä, minkä laitteen voimanlähteen tätä moottoria käytetään, on tärkeää, että luet ja ymmärrät sekä nämä ohjeet että sitä laitetta koskevat ohjeet, joita tällä moottorilla käytetään. **Säilytä nämä alkuperäisohjeet tulevaa käyttöä varten.**

Saadaksesi varaosia tai teknistä apua kirjoita moottorin malli-, typpi- ja koodinumerot sekä ostopäivä tähän. Numerot on merkityt moottoriin (katso sivu *Ominaisuudet ja säätimet*).

Ostopäivä: \_\_\_\_\_

MM/DD/YYYY

Moottorin malli: \_\_\_\_\_

Malli:

Typpi:

Koodi:

## Tehoarvo

Yksittäisten kaasumoottorimallien bruttotehoarvot merkitään SAE:n (Society of Automotive Engineers) J1940-standardin (Pienmoottoreiden teho- ja väänänömittausnormisto) mukaisesti, ja arvot on saatu ja korjattu SAE J1995-normin mukaisesti (tarkistettu 2002-05). Vääntöarvot on saatu 3060:n kierrosnopeudella; tehoarvot 3600:n kierrosnopeudella. Nettotehoarvot on mitattu pakoputki ja ilmanpuhdistin kiinnitettyynä kun taas bruttoarvot on mitattu ilman näitä laitteita. Moottorin todellinen bruttoteho on suurempi kuin nettoteho ja siihen vaikuttavat muun muassa ympäristön käyttöolosuhteet ja moottoreiden yksilölliset erot. Moottoreitamme käytetään voimanlähteenä lukuissa erilaissä laitteissa, jolloin laitteen asettamat rajoitukset sekä ympäristötekijät vaikuttavat moottorin tehoon. Tällaisia seikkoja ovat: moottorin osat (ilmankuivistin, pakoputki, lataus, jäähdytys, kaasutin, polttoaineepumppu jne.), käytörajoitukset, ympäristön käyttöolosuhteet (lämpötila, kosteus, korkeus) ja koneiden väliset erot. Valmistuksesta ja kapasiteetin rajoituksista johtuen Briggs & Stratton voi korvata tämän sarjan moottorin nimellisteholtaan suuremmalla moottorilla.

## Käyttäjän turvallisuus

### TURVALLISUUS- JA SÄÄTÖSYMBOLIT



Vaarasymbolia käytetään merkkinä vaaroista, jotka saattavat johtaa henkilövahinkoihin. Merkkisanaa (HENGENVAARA tai VAROITUS) käytetään symbolin ohella kuvamaan loukkaantumisen mahdollisuutta ja vakavuutta. Lisäksi vaarasymbolia voidaan käyttää esittämään vaaran tyyppiä.

**HENGENVAARA** merkitsee vaaraa, joka saattaa, mikäli sitä ei vältetä, johtaa vakavaan loukkaantumiseen tai kuolemaan.

**VAROITUS** merkitsee vaaraa, joka saattaa, mikäli sitä ei vältetä, johtaa vakavaan loukkaantumiseen tai kuolemaan.

**VAROITUS** merkitsee vaaraa, joka saattaa, mikäli sitä ei vältetä, johtaa loukkaantumiseen.

**HUOMAUTUS** ilmaisee tilannetta, joka saattaa aiheuttaa vaurioita tuotteeseen.



### VAROITUS

Tämän tuotteen tietyt osat ja varusteet sisältävät kemikaaleja, joiden tiedetään aiheuttavan syöpää ja synnynnäisiä epämuidostumia sekä haittaavan lisääntymiskykyä. Pese kädet käsittelyn jälkeen.



### VAROITUS

Tämän tuotteen pakokaasu sisältää Kalifornian valtion tutkimusten mukaan terveydelle haitallisia aineita.



### VAROITUS

Briggs & Stratton ei hyväksy tai salli näiden moottoreiden käytämistä 3-pyöräisissä maastajoneuvoissa, moottoripyörissä/käryissä, harrastuskäytössä olevissa mikroautoissa, ilma-aluksissa tai kilpailuissa käytettävissä ajoneuveissa. Näiden moottoreiden käytäminen tällaisissa laitteissa saattaa aiheuttaa omaisuusvahinkoja, vakavan tapaturman (halvaantuminen mukaan lukien) tai jopa kuoleman.

**HUOMAUTUS:** Kun tämä moottori lähee Briggs & Strattonin tehtaalta, siinä ei ole öljyä. Lisää moottoriin öljyä tässä käytöoppaassa annetujen ohjeiden mukaisesti ennen moottorin käynnistämistä. Mikäli käynnistät moottorin lisäämättä öljyä, moottori vauroituu korjauskelvottomaksi eikä takuu korvaa vahinkoa.



### VAROITUS



Polttoaine ja sen höyryt ovat erittäin helposti syttyviä ja räjähdyssalaittaa.



Tulipalot ja räjähdys saattaa aiheuttaa vakavia palovammoja tai kuoleman.

#### Polttoaineen lisääminen

- Sammuta moottori ja anna sen jäähtyä vähintään 2 minuuttia ennen polttoainetankin korkin irrottamista.
- Täytä sääliö hyvin ilmastoitussa tilassa.
- Älä ylitäytä polttonestesäiliötä. Täytä tankki täyttöaukon kierteiden alareunaan saakka, jotta polttoaineella on tilaa laajeta.
- Älä säälytä polttoainetta kipinöiden, avotulen, kuumuuden ja muiden kipinän aikaansaavien laitteiden läheisyydessä.
- Tarkasta polttoaineputket, tankki, tankin korkki ja liittimet säännöllisesti halkeamien ja vuotojen varalta. Vaihda tarvittaessa.
- Jos polttoainetta läikky, käynnistä moottori vasta sen hahduttua.

#### Moottorin käynnistäminen

- Varmista, että sytytystulppa, äänenvaimennin, polttoainesäiliön korkki ja ilmanpuhdistin (mikäli käytössä) ovat paikoillaan ja tiukasti kiinnitettyjä.
- Älä käynnistä moottoria sytytystulpan ollessa irrotettuna.
- Jos moottori tulvii, laita kuristin (mikäli käytössä) auki/run-asentoon, siirrä nopeudensäädin (mikäli käytössä) fast-asentoon ja yritä käynnistää, kunnes moottori lähee käyntiin.

#### Laitteen käyttäminen

- Älä kallista moottoria sitten, että polttoainetta pääsee vuotamaan.
- Älä sammuta moottoria käytämällä kuristinta.
- Älä koskaan käynnistä tai käytä moottoria ilmansuodatin elementti (mikäli käytössä) tai ilmansuodatin (mikäli käytössä) poistettuna.

#### Öljynvaihto

- Mikäli poistat öljyn öljyntäytöputken yläpään kautta, polttoainesäiliön on oltava tyhjä tai polttoainetta saattaa vuotaan ulos jolloin tuloksena voi olla tulipalo tai räjähdys.

#### Laitteen kuljettaminen

- Kuljeta laite tankki TYHJÄNÄ tai polttoainehana SULJETTUNA.

#### Polttoaineen varastoiminen tai laitteen varastoiminen, kun tankissa on polttoainetta

- Älä varastoil lämmityskattilan, uunin, vedenlämmittimen tai muun kipinän aikaansaavan laitteen läheisyyteen, sillä ne voivat sytyttää polttoaineen höyrystyvät kaasut.



### VAROITUS



Moottorin käynnistämisen yhteydessä syntyy kipinöitä.



Kipinöinti voi sytyttää läheisyydessä olevat tulenarat kaasut.



Räjähdys- ja tulipalovaara on olemassa.

- Älä käynnistä moottoria, mikäli läheisyydessä on luonnonkaasu- tai nestekaasuvuoto.
- Älä käytä paineistettuja käynnistysumutteita, koska niiden kaasut ovat herkästi sytyviä.



## **VAROITUS**

Pakokaasut sisältävät hiilimonoksidia, joka on hajuton ja väritöni, myrkyllinen kaasu..

Hiilimonoksidin hengittäminen saattaa aiheuttaa pahoinvointia, pyörtymisen tai kuoleman.

- Käynnistä ja käytä moottoria ulkona.
- Älä käynnistä moottoria sisällä, vaikka ovet tai ikkunat olisivat auki.



## **VAROITUS**

Vääristä käynnistystavasta johtuva takapotku vetää köyttä takaisin moottoriin pään nopeammin kuin ehdit laskea kahvasta irti.

Tästä voi seurata luunmurtumia, ruhjeita tai venähdyksiä.

- Oikea tapa käynnistää moottori ja välttää takapotku, on vetää köydestä hitaasti, kunnes vastus tuntuu, ja sitten vetää nopeasti.
- Kytke pois kaikki ylimäääräinen moottorin/laitteen kuormitus käynnistyksen ajaksi.
- Kaikki suoraan kytketyt komponentit, kuten esimerkiksi terät, tuulettimet, juoksupyörät, hihnapyörät, ketjupyörät, tms. tulee olla tiukasti kiinnitettyinä.



## **VAROITUS**

Pyörivät osat voivat osua tai tarttua käsiiin, hiuksiin tai vaatteisiin.

Tästä voi seurata vakavia silpoutumia tai haavoittumista.

- Käytä laitetta aina kaikki suojuksesi paikallaan.
- Pidä kädet ja jalat pois pyörivistä osista.
- Kiinnitä pitkät hiukset ja poista korut.
- Älä käytä liian väljää vaatteita, varo sitomattomia, roikkuvia nauhoja tai muita helposti tarttuivia vaatekappaleita.



## **VAROITUS**

Käyvä moottori tuottaa lämpöä. Moottorin osat, varsinkin äänenvaimennin, tulevat erittäin kuumiksi.

Osiens koskettamisen saattaa aiheuttaa vakavia palovammoja.



Sytyvät roskat, kuten lehdet, ruoho, jne. saattavat sytyä palamaan.

- Anna äänenvaimentimen, sylinterin jäähdysripojen ja muiden osien jäähytä ennen kuin kosketat niitä.
- Poista kertyneet roskat vaimentimen ja sylinterin läheisyydestä.
- On Kalifornian julkisen lainsäädännön pykälän 4442 vastaista käyttää moottoria millään metsä-, pensas- tai ruohoalueella, ellei pakokaasujärjestelmässä ole pykälän 4442 mukaista kipinänsammuntinta ja ellei sitä pidetä toimintakunnossa. Muissa osavaltioissa tai liittovaltioissa voi olla samankaltaisia lakeja. Ota yhteys alkuperäisen laitteen valmistajaan, jälleenmyyjään tai vähittäiskauppiaseen saadaksesi tälle moottorille suunniteltuun pakokaasujärjestelmään sopivan kipinänsammumentimen.



## **VAROITUS**

Hallitsematon kipinöinti voi aiheuttaa tulipalon tai sähköiskun.

Moottorin käynnistyminen vahingossa voi aiheuttaa vaaratilanteita ja henkilövahinkoja.

Tulipalon vaara



Ennen säätö- tai korjaustoimenpiteitä:

- Irrota sytytystulpan johto ja pidä se erillään sytytystulpasta.
- Irrota akun negatiivinen kaapeli (vain sähkökäynnistimellä varustetut moottorit).
- Käytä vain oikeita työkaluja.
- Älä koske keskipakosäätimen jousiin, niveliin tai muihin osiin moottorin nopeuden säätämiseksi.
- Varaosien täytyy olla rakenteeltaan samanlaisia ja ne on asennettava saman asentoon kuin alkuperäisosat. Muut osat eivät ehkä toimi yhtä hyvin, ne saattavat vahingoittaa laitetta ja niiden käyttö saattaa aiheuttaa vammoitumisen.
- Älä lyö vauhtipyörää vasaralla tai kovalla esineellä, koska vauhtipyörä voi hajota pirstaleiksi myöhempinä käytön aikana.

Sytytyskipinän testaaminen:

- Käytä ainoastaan hyväksyttyä kipinätesteriä.
- Älä tarkista kipinää sytytystulpan ollessa irrotettuna.

# Ominaisuudet ja säätimet

Katsole oppaan kuvitusta 1 ja omaa moottoriasi samanaikaisesti tutustuaksesi moottoriin eri ominaisuuksiin ja säätimiin.

## A. Moottorin tunniste

### Malli Typpi Koodi

- B. Sytytystulppa
- C. Poltoainesäiliö ja korkki
- D. Ilmansuodatin
- E. Narukäynnistimen kahva (lisävaruste)
- F. Mittatikku
- G. Öljynpistoaukon tulppa
- H. Äänenvaimennin  
Äänenvaimentimen suojuus (lisävaruste)  
Kipinäsuojain (lisävaruste)
- I. Rikastin (lisävaruste)
- J. Kaasuvipu (lisävaruste)
- K. Sulkuventtiili (lisävaruste)
- L. Poltoainesuodatin (lisävaruste)
- M. Suojus
- N. Öljysuodatin (lisävaruste)
- O. Sähkökäynnistin (lisävaruste)
- P. Pysäytyskytkin (valinnainen)

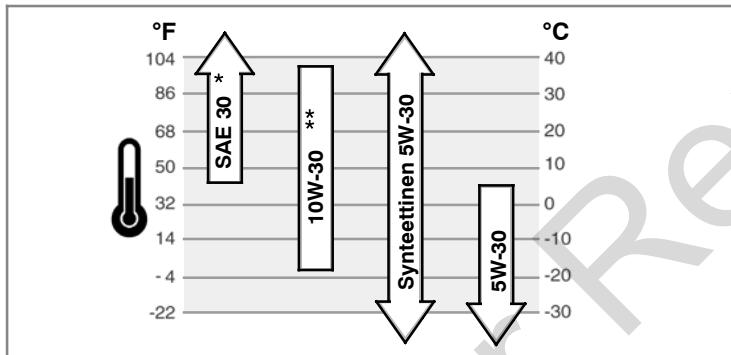
## Toiminta

Öljylivelvutus (katso **Tekniset tiedot**-luku)

## Öljysuositukset

Moottorin parhaan toiminnan takaamiseksi suosittelemme käytettäväksi Briggs & Strattonin takuuhyväksyttyjä öljyjä. Muita hyväksyttyviä pesevätyppisiä öljyjä ovat SF, SG, SH, SJ. Älä käytä mitään lisääaineita.

Käytettävän öljyn viskoositeetti määritty ulkoilman lämpötilan mukaan. Valitse tästä taulukosta öljyn viskoositeettiuokka, joka sopii odotettuun käynnistylämpötilaan ennen seuraavaa öljynvaihtoa.



- \* Alle 4°C (40°F) lämpötiloissa SAE 30 -öljyn käyttö johtaa huonoon käynnistyyteen.
- \*\* Yli 27°C (80°F) lämpötiloissa 10W-30-öljyn käyttö saattaa johtaa normaalialia suurempaan öljynkulutukseen. Tarkista öljyn määrä normaalialia useammin.

## Öljyn tarkistaminen/lisääminen - kuva 2

### Ennen öljyn lisäämistä tai tarkistamista

- Aseta moottori vaakasuoran asentoon.
- Puhdista öljyntäytöaukon ympärys liasta.
- 1. Irrota mittatikku (G) ja pyhi se puhtaaseen kankaaseen (kuva 2).
- 2. Laita mittatikku takaisin paikalleen ja kiristä.
- 3. Irrota mittatikku ja tarkista öljymäärä uudestaan. Öljyä tulee olla mittatikun full-merkkini (J) saakka.
- 4. Jos öljy on vähän, lisää öljyä kaatamalla öljyä hitaasti moottorin öljyntäytöaukosta (H) sisään. **Älä ylitäytä.** Lisättäväksi öljyä, odota minuutti ja tarkista öljymäärä uudelleen.
- 5. Aseta mittatikku paikalleen ja kiristä.

## Poltoainesuositukset

### Poltoaineen on täytettävä seuraavat vaatimukset:

- Poltoaineen on oltava puhdasta, tuorella ja liiytyötöntä.
- vähintään 87 oktaanista/87 AKI (91 RON). Korkean ilmanalan käyttö, katso alempaan annettavat ohjeet.
- Poltoaineessa saa olla enintään 10% etanolia (bensiini-etanoliseos) tai enintään 15% MTBE:tä (metyyl- tert-butyleetteriä).

**VAROITUS:** Älä käytä poltoaineita, jotka eivät ole suositusten mukaisia poltoaineita, kuten E85:tä. Älä sekoita öljyä poltoaineeseen tai muuta moottoria käymään vaihtoehtoisilla poltoaineilla. Niiden käyttö vaurioittaa moottoria ja **kumoa moottorin takuu.**

Jottei poltoainejärjestelmään pääse syntymään hartsia, sekoita poltoaineeseen poltoaineen säilytsinettä. Katso kohta **varastoointi**. Kaikki poltoaineet eivät ole samanlaisia. Jos moottori ei käynnyt helposti tai moottorin suorituskyky ei ole odotusten mukainen poltoaineen lisäämisen jälkeen, vahida poltoaineenmyyjää tai poltoaineamerkkiä. Tämä moottori on tarkoitettu toimimaan bensiinillä. Tämän moottorin pakokaasupäästöjen rajoitusjärjestelmä on EM (Moottorin modifikaatiot).

## Korkea ilmanala

Yli 1524 metrin (5000 jalkaa) korkeudessa on käytettävä vähintään 85 oktaanista/85 AKI (89 RON) poltoainetta. Päästönormien täyttämiseksi moottorille on tehtävä korkean paikan säätö. Mikäli säätöä ei tehdä, laiteta suorituskyky heikkenee, poltoaineenkulutus lisääntyy ja päästöt lisääntyvät. Saat lisätietoja korkean paikan säästä valtuutetulta Briggs & Stratton-maahanluotojalta. Korkean paikan sarjaa ei suositella käytettäväksi, mikäli moottoria käytetään alle 762 metrin (2500 jalkaa) korkeudessa.

## Poltoaineen lisääminen - kuva 3



### VAROITUS

Poltoaine ja sen höyryt ovat erittäin helposti syttyviä ja räjähdyksellisiä.

Tulipalot ja räjähdyks saattaa aiheuttaa vakavia palovammoja tai kuoleman.

### Poltoaineen lisääminen

- Sammuta moottori ja anna sen jäähtyä vähintään 2 minuuttia ennen poltoainetankin korkin irrottamista.
- Täytä säiliö hyvin ilmastoitussa tilassa.
- Älä ylitäytä poltonestesäiliötä. Täytä tankki täytöaukon kierteen alareunaan saakka, jotta poltoaineella on tilaa laajeta.
- Älä säälytä poltoainetankin kipinöiden, avotulen, kuumuuden ja muiden kipinän aikaansaavien laitteiden läheisyydessä.
- Tarkasta poltoineputket, tankki, tankin korkki ja liittimet säännöllisesti halkeamien ja vuotojen varalta. Vaihda tarvittaessa.
- Jos poltoainetta läikkyy, käynnistä moottori vasta sen haihduttua.

1. Puhdista lika ja roskat tankin korkin ympäristä. Irrota tankin korkki (A), kuva 3.
2. Täytä poltonestesäiliö (B) bensiinillä. Täytä tankki täytöaukon kierteen alareunaan (C) saakka, jotta poltoaineella on tilaa laajeta.
3. Kierrä korkki takaisin paikalleen.

## Moottorin käynnistäminen



### VAROITUS

Vääristä käynnistystavasta johtuva takapotku vetää köyttä takaisin moottoriin pään nopeammin kuin ehdit laskea kahvasta irti. Tästä voi seurata luunmurtumia, ruhjeita tai venähdyskiä.

- Oikea tapa käynnistää moottori ja välittää takapotku, on vetää köydestä hitaasti, kunnes vastus tuntuu, ja sitten vetää nopeasti.



### VAROITUS

Poltoaine ja sen höyryt ovat erittäin helposti syttyviä ja räjähdyksellisiä.

Tulipalot ja räjähdyks saattaa aiheuttaa vakavia palovammoja tai kuoleman.

### Moottorin käynnistäminen

- Varmista, että sytytystulppa, äänenvaimennin, poltoainesäiliön korkki ja ilmanpuhdistin (mikäli käytössä) ovat paikoillaan ja tiukasti kiinnitettyjä.
- Älä käynnistä moottoria sytytystulpan ollessa irrotettuna.
- Jos moottori tulvi, laita kuristin (mikäli käytössä) auki/run-asentoon, siirrä nopeudensäädin (mikäli käytössä) fast-asentoon ja yritä käynnistää, kunnes moottori lähee käyntiin.



### VAROITUS

Pakokaasut sisältävät hiilimonoksidia, joka on hajuton ja väritön, myrkyllinen kaasu..

Hiilimonoksidin hengittäminen saattaa aiheuttaa pahoinvointia, pyörtymisen tai kuoleman.

- Käynnistä ja käytä moottoria ulkona.
- Älä käynnistä moottoria sisällä, vaikka ovet tai ikkunat olisivat auki.

**HUOMAUTUS:** Kun tämä moottori lähee Briggs & Strattonin tehtaalta, siinä ei ole öljyä. Lisää moottoriin öljyä tässä käytöoppaassa annettujen ohjeiden mukaisesti ennen moottorin käynnistämistä. Mikäli käynnistät moottorin lisäämättä öljyä, moottori vaurioituu korjauskelvottomaksi eikä takuu korvaa vahinkoja.

## Käynnistysjärjestelmän selvittäminen

Ennen kuin käynnistät moottorin, sinun tulee ottaa selvää, millainen käynnistysjärjestelmä moottorissa on. Moottorissa on jompikumpi seuraavista järjestelmistä.

- **ReadyStart® -järjestelmä:** moottorissa on lämpötilan mukaan ohjautuva automaattirikastin. Järjestelmään ei kuulu manuaalikuristinta eikä ryypytintä.
- **Rikastinjärjestelmä:** moottorissa on rikastin, jota käytetään käynnistykseen viileällä säällä. Joissakin malleissa on erillinen rikastinsäädin, toisissa taas yhdistetty rikastin-/kaasusäädin. Järjestelmään ei kuulu ryypytintä.

Käynnistä moottori noudattamalla käynnistysjärjestelmää koskevia ohjeita.

**Huom:** Joissakin moottoreissa ja laitteissa on kauko-ohjaimet. Tarkista kauko-ohjainten sijainti ja toiminta laitteiden käsikirjasta.

## ReadyStart® -järjestelmä - kuva 4 5 6

1. Tarkista öljymäärä. Katso kappale **Öljyn tarkistaminen/lisääminen**.
2. Varmista, että laitteen voimansiirron säätlöläitteet, mikäli käytössä, ovat vapaalla.
3. Siirrä poltoaineen sulkuventtiili (A), mikäli käytössä, asentoon (kuva 4).
4. Siirrä kaasuvipu (B), mikäli käytössä, fast- asentoon. Käytä moottoria kaasuvipu fast- asennossa.
5. Työnnä pysäytyskytkin (G), mikäli laitteessa on sellainen, on-asentoon (kuva 4, 5).
6. Jos tuotteessa on moottorin pysäytysvipu (C), pidä moottorin pysäytysvipua kahvaa vasten (kuva 6).
7. **Itsepalauteva käynnistin:** Tartu tiukalla otteella käynnistinnaruun (D). Vedä käynnistinnarun kahvasta hitaasti, kunnes vastus tuntuu ja vedä sitten nopeasti (kuva 4).

**Huomaa:** Mikäli moottori ei käynnisty usean vedon jälkeen, katso ohjeet sivulta BRIGGSandSTRATTON.COM tai soita 1-800-233-3723 (Yhdysvalloissa).



**VAROITUS:** Vääristä käynnistystavasta johtuva takapotku vetää köyttä takaisin moottoriin pään nopeammin kuin ehdit laskea kahvasta irti. Tästä voi seurata luunmurtumia, ruhjeita tai venähdyksiä. Oikea tapa käynnistää moottori ja välttää takapotku, on vetää käynnistimen kóddestä hitaasti, kunnes vastus tuntuu, ja sitten vetää nopeasti.

8. **Sähkökäynnistys:** Siirrä sähkökäynnistimen kytkin/käynnistys asentoon.

**Huomaa:** Mikäli moottori ei käynnisty usean vedon jälkeen, katso ohjeet sivulta BRIGGSandSTRATTON.COM tai soita 1-800-233-3723 (Yhdysvalloissa).

**HUOMAUTUS:** Voit pidentää käynnistimen käyttöökkää käynnistämällä moottoria vain lyhyitä jaksosia (korkeintaan viisi sekuntia kerrallaan). Pidä minuutin tauko käynnistysrytysten välillä.

## Rikastinjärjestelmä - kuva 4 6

1. Tarkista öljymäärä. Katso kappale **Öljyn tarkistaminen/lisääminen**.
2. Varmista, että laitteen voimansiirron säätlöläitteet, mikäli käytössä, ovat vapaalla.
3. Siirrä poltoaineen sulkuventtiili (A), mikäli käytössä, asentoon (kuva 4).
4. Siirrä kaasuvipu (B), mikäli käytössä, fast- asentoon. Käytä moottoria kaasuvipu fast- asennossa.
5. Käännä kuristimen säättövipu (E) kuristusasentoon .

**Huomaa:** Rikastimen käyttö on tavallisesti tarpeeton lämmintä moottoria käynnistettäessä.

6. Työnnä pysäytyskytkin (G), mikäli laitteessa on sellainen, on-asentoon.
7. Jos tuotteessa on moottorin pysäytysvipu (C), pidä moottorin pysäytysvipua kahvaa vasten (kuva 6).
8. **Itsepalauteva käynnistin:** Tartu tiukalla otteella käynnistinnaruun (D). Vedä käynnistinnarun kahvasta hitaasti, kunnes vastus tuntuu ja vedä sitten nopeasti (kuva 4).

**Huomaa:** Mikäli moottori ei käynnisty usean vedon jälkeen, katso ohjeet sivulta BRIGGSandSTRATTON.COM tai soita 1-800-233-3723 (Yhdysvalloissa).



**VAROITUS:** Vääristä käynnistystavasta johtuva takapotku vetää köyttä takaisin moottoriin pään nopeammin kuin ehdit laskea kahvasta irti. Tästä voi seurata luunmurtumia, ruhjeita tai venähdyksiä. Oikea tapa käynnistää moottori ja välttää takapotku, on vetää käynnistimen kóddestä hitaasti, kunnes vastus tuntuu, ja sitten vetää nopeasti.

9. **Sähkökäynnistys:** Siirrä sähkökäynnistimen kytkin/käynnistys asentoon.

**Huomaa:** Mikäli moottori ei käynnisty usean vedon jälkeen, katso ohjeet sivulta BRIGGSandSTRATTON.COM tai soita 1-800-233-3723 (Yhdysvalloissa).

**HUOMAUTUS:** Voit pidentää käynnistimen käyttöökkää käynnistämällä moottoria vain lyhyitä jaksosia (korkeintaan viisi sekuntia kerrallaan). Pidä minuutin tauko käynnistysrytysten välillä.

10. Kun moottori on lämmennyt, siirrä rikastinvipu (E) run -asentoon (kuva 4).

## Moottorin sammuttaminen - kuva 4 5 6



### VAROITUS

Polttoaine ja sen höyryt ovat erittäin helposti syttyviä ja räjähdyksallisia.

Tulipalon ja räjähdys saattaa aiheuttaa vakavia palovammoja tai kuoleman.

- Älä sammuta moottoria käyttämällä kuristinta.

1. Vapauta moottorin sammatusvipu (F, kuva 6)

tai

**kaasuvivulla varustettu moottori:** siirrä kaasuvipu (B, kuva 4, 5) stop -asentoon

tai

**sammatuskytkimellä varustettu moottori:** työnä sammatuskytkin (G, kuva 4, 5) off-asentoon

tai

**sähkökäynnistimellä varustettu moottori:** käännä sähkökäynnistyskytkin off/stop asentoon. Irrota virta-avain ja pidä se lasten ulottumattomissa.

2. **Moottori, jossa on lisävarusteena polttoaineen sulkuventtiili:** kun moottori on sammunut, käännä polttoaineen sulkuventtiili (A, kuva 4) kiinni .

## Huolto

**HUOMAUTUS:** Mikäli moottoria kalistetaan huollon aikana, polttoainesäiliöön **täytyy olla tyhjä** ja sytytystulpan puoleisen sivun **täytyy olla ylöspäin**. Mikäli polttoainesäiliö ei ole tyhjä ja moottoria kalistetaan johonkin toiseen suuntaan, moottorin käynnistäminen voi olla vaikeaa, koska öljy tai polttoaine likaavat ilmansuodattimen ja/tai sytytystulpan.

Suosittelenne, että otat yhteyttä mihin tahansa valtuutettuun Briggs & Stratton-huoltoon ja seuraavien kaikissa moottoreiden huoltoa ja korjausta ja moottoreiden varaosia koskevissa kysymyksissä.

**HUOMAUTUS:** Kaikki tämän moottorin valmistuksessa käytetyt osien on oltava paikoillaan, jotta moottori toimisi kunnolla.

## Päästökontrolli

**Päästökontrollijärjestelmän osien vaihdon tai huollon voi suorittaa mikä tahansa pienkonekorjaamo tai yksityishenkilö.** Takuukorjaukset tai -huolot voi suorittaa ainoastaan valtuutettu Briggs & Stratton-huoltoon. Katso takuupaäästötakuu.



### VAROITUS

**Hallitsematon kipinöinti voi aiheuttaa tulipalon tai sähköiskun.** Moottorin käynnistyminen vahingossa voi aiheuttaa vaaratilanteita ja henkilövahinkoja.

**Tulipalon vaara**



#### Ennen säätö- tai korjaustoimenpiteitä:

- Irrota sytytystulpan johto ja pidä se erillään sytytystulpasta.
- Irrota akun negatiivinen kaapeli (vain sähkökäynnistimellä varustetut moottorit).
- Käytä vain oikeita työkaluja.
- Älä koske keskipakosäätimen jousiin, niveliin tai muihin osiin moottorin nopeuden säättämiseksi.
- Varaojen täytyy olla rakenteeltaan samanlaisia ja ne on asennettava saman asentoon kuin alkuperäisot. Muut osat eivät ehkä toimi yhtä hyvin, ne saatavat vahingottaa laitetta ja niiden käyttö saattaa aiheuttaa vammautumisen.
- Älä lyö vauhtipyörää vasaralla tai kovalla esineellä, koska vauhtipyörä voi hajota pirstaleiksi myöhempin käytön aikana.

#### Sytytyskipinän testaaminen:

- Käytä ainoastaan hyväksyttyä kipinätesteriä.
- Älä tarkista kipinää sytytystulpan ollessa irrotettuna.

## Kaasuttimen säätö

Älä koskaan sääädä kaasutinta. Kaasutin on säädetty tehtaalla toimimaan tehokkaasti useimmissa olosuhteissa. Mutta jos säätöjä on tehtävä, ota yhteyttä mihin tahansa Briggs & Strattonin valtuutettuun huoltoon.

**HUOMAUTUS:** Laitteen valmistaja on määritellyt suurimman moottorin käytinopeuden. Älä ylitä tätä nopeutta.

## Huoltokaavio

### 5 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen

- Vaihda öljy

### 8 tunnin välein tai päivittäin

- Tarkista öljymääriä
- Puhdista äänenvaimentimen ja säätimien ympäristö
- Puhdista sormisuojaus (mikäli käytössä)

### Joka 50. tunti tai vuosittain

- Puhdista ilmansuodatin \*
- Puhdista esipuhdistin (jos sellainen on) \*
- Vaihda moottoriöljy
- Vaihda öljysuodatin (mikäli käytössä)
- Tarkista äänenvaimennin ja kipinäsuoja

### Joka 200. tunti tai vuosittain

- Vaihda ilmansuodatin \*
- Vaihda esipuhdistin (mikäli käytössä) \*

### Vuosittain

- Vaihda sytytystulppa
- Puhdista jäähdytysjärjestelmä \*
- Puhdista/vaihda poltoainesuodatin (mikäli käytössä)
- Tarkasta venttiilivälys \*\*

\* Puhdista useammin pölyissä tai roskaissa olosuhteissa.

\*\* Ei tarvita, jollei moottorin toiminnassa havaita ongelmia.

### Sytytystulpan vaihto - kuva 7

Tarkista tulpan väli (A, kuva 7) lankatulkilla (B). Säädä väli uudestaan tarpeen vaatiessa. Asenna tulppa paikalleen ja kiristä suositteltuun tiukkuuteen. Katso tulpan väliasetus tai tiukkuus kohdasta **Tekniset tiedot**.

**Huom:** Eräissä maissa laki vaatii, että on käytettävä vastussyytystulppia sytytyksestä aiheutuvien häiriöiden vaimentamiseksi. Jos moottorissa on alun perin vastussyytystulppa, käytä samantyyppistä tulppaa myös jatkossa.

### Tarkista äänenvaimennin ja kipinäsuojaus - kuva 8



#### VAROITUS



Käyvä moottori tuottaa lämpöä. Moottorin osat, varsinkin äänenvaimennin, tulevat erittäin kuumiksi.



Osiens koskettaminen saattaa aiheuttaa vakavia palovammoja. Sytytävät roskat, kuten lehdet, ruoho, jne. saattavat sytytä palamaan.

- Anna äänenvaimentimen, sylinterin jäähdytysripojen ja muiden osien jäähytä ennen kuin kosketat niitä.
- Poista kertyneet roskat vaimentimen ja sylinterin läheisyydestä.
- On Kalifornian julkisen lainsäädännön pykälän 4442 vastaista käytää moottoria millään metsä-, pensas- tai ruohoalueella, ellei pakokaasujärjestelmässä ole pykälän 4442 mukaista kipinänsammuntinta ja ellei sitä pidetä toimintakunnossa. Muissa osavaltioissa tai liitovaltioissa voi olla samankaltaisia lakeja. Ota yhteys alkuperäisen laitteen valmistajaan, jälleenmyjääseen tai vähittäiskauppiaseen saadaksesi tälle moottorille suunniteltuun pakokaasujärjestelmään sopivan kipinänsammuntimen.

Poista kertyneet roskat vaimentimen ja sylinterin läheisyydestä. Tarkista, onko äänenvaimentimessä (A, kuva 8) murumia, ruostetta tai muita vaurioita. Irrota kipinäsuojaus (B), mikäli sellainen on käytössä ja tarkista, onko se vaurioitunut ja onko siinä hilien aiheuttamia tukkeumia. Mikäli havaitsit vaurioita, asenna varaosat ennen kuin käytät laitetta.



**VAROITUS:** Varaosien täytyy olla rakenteeltaan samanlaisia ja ne on asennettava saman asentoon kuin alkuperäisosat. Muut osat eivät ehkä toimi yhtä hyvin, ne saattavat vahingoittaa laitetta ja niiden käyttö saattaa aiheuttaa vammautumisen.

### Öljyn vaihto - kuva 2 9 10 11



#### VAROITUS



Polttoaine ja sen höyryt ovat erittäin helposti syttyviä ja räjähdyksalitai.

Tulipalot ja räjähdyks saattaa aiheuttaa vakavia palovammoja tai kuoleman.

- Mikäli poistat öljyn öljyntäytöputken yläpään kautta, poltoainesäiliön on oltava tyhjä tai poltoainetta saattaa vuotaa ulos jolloin tuloksena voi olla tulipalo tai räjähdyks.

**VAROITUS:** Jäteöljy on ympäristölle vaarallinen tuote ja on hävitetävä oikealla tavalla. Älä hävitä sitä talousjätteiden mukana. Tarkista paikallisilta viranomaistilta, huoltoedustajalta tai jälleenmyjältä, miten öljy voidaan hävittää/kierrettää turvallisesti.

### Poista öljy

Tyhjennä öljysäiliö joko pohjassa olevan tyhjennysaukon kautta tai öljyntäytöputken yläpäästää.

- Irrota sytytystulpan johto (A) moottorin ollessa vielä lämmin ja pidä johto erillään sytytystulpasta (kuva 9).
- Irrota öljynpoistoaukon tulppa (B, kuva 10). Tyhjennä öljy hyväksyttyyn astiaan. **Huomaa:** Moottorin voidaan asentaa mikä tahansa alla näkyvistä öljynpoistoaukon tulpista.



- Kun öljysäiliö on tyhjentynyt, asenna öljyntäytöaukon tulppa paikalleen ja kiristä tiukalle.

- Jos tyhjennät öljyn öljyntäytöputken (C) kautta, pidä moottorin sytytystulppapää (D) ylöspäin (kuva 11). Tyhjennä öljy sopivaan astiaan.



**VAROITUS:** Mikäli tyhjennät öljysäiliön öljyntäytöputken yläpäästää, poltoainesäiliön on oltava tyhjä tai muuten poltoainetta saatetaa valua ulos ja aiheuttaa tulipalon tai räjähdyksen. Tyhjennä säiliö käyttämällä moottoria, kunnes se sammuu poltoaineen loppumisen vuoksi.

### Öljynsuodattimen vaihto (mikäli käytössä)

Jotkut mallit on varustettu lisäöljynsuodattimella. Katso vaihvöältä **Huolto**-taulukosta.

- Valuta öljy pois moottorista. Katso osa **Öljyn vaihto**.
- Irrota öljynsuodatin (E) ja hävitä se oikein. Katso kuva 2.
- Ennen kuin asennat uuden öljynsuodattimen, voitele öljynsuodattimen tiiviste kevyesti tuoreella öljyllä.
- Kiristä öljynsuodatin käsin, kunnes tiiviste ottaa kiinni sovitteeseen. Kiristä suodatinta sitten vielä 1/2 - 3/4 kierrostaa.
- Lisää öljy. Katso osa **Öljyn lisääminen**.
- Käynnistä moottori ja anna sen käydä. Tarkista öljyvuotojen varalta, kun moottori lämpenee.
- Pysäytä moottori ja tarkista öljytaso. Sen tulee olla mittatikun full-merkin (J)-tasolla. (kuva 2)

### Öljyn lisääminen

- Aseta moottori vaakasuoraan asentoon.
- Puhdista öljyntäytöaukon ympärys liasta.
- Katso öljytitalvuus kappaleesta **Tekniset tiedot**.

- Irrota mittatikku (G) ja pyhi se puhtaaseen kankaaseen (kuva 2).
- Kaada öljy hitaasti moottorijölyn täytöaukoon (H). **Älä laita moottoriin liikaa öljyä.** Odota öljyn lisäämisen jälkeen minuutti ja tarkista öljymääriä.
- Aseta mittatikkunaikalleen ja kiristä tiukalle.
- Irrota mittatikku ja tarkista öljymääriä uudestaan. Öljyä tulee olla mittatikun full-merkki (J) saakka.
- Aseta mittatikku paikalleen ja kiristä tiukalle.

### Ilmansuodattimen huolto - kuva 12 13



#### VAROITUS



Polttoaine ja sen höyryt ovat erittäin helposti syttyviä ja räjähdyksalitai.



Tulipalot ja räjähdyks saattavat aiheuttaa vakavia palovammoja tai kuoleman.

- Älä koskaan käynnistä tai käytä moottoria ilmansuodatinelementti (mikäli käytössä) tai ilmansuodatin (mikäli käytössä) poistettuna.

**HUOMAUTUS:** Älä käytä suodattimen puhdistamiseen paineilmaa tai liuotinaineita. Paineilmaa voi vahingoittaa suodatinta ja liuottimet hajottavat sen.

Kuvassa näkyy kahdentyyppisiä ilmansuodattimia, **vakiosuodatin** ja **tehosuodatin**. Tarkista, kumpi on asennettuna koneeseesi ja huolla se seuraavalla tavalla.

### Vakioilmansuodatin - kuva 12

Ilmansuodatinjärjemässä käytetään vaahdotuovielementtiä, joka voidaan pestää ja käytää uudelleen.

- Siirrä lukituspalpa (A) avausasentoon. Avaa kansi (B). Katso kuva 12.
- Irrota vaahdotuovielementti (C).
- Pese vaahdotuovielementti nestemäisellä pesuaineella ja vedellä. Purista elementti kuivaksi puhtaan kankaan sisällä.
- Kyllästää vaahdotuovielementti puhtaalla moottoriöljyllä. Purista elementistä puhtaan kankaan sisällä ylimääräinen öljy pois.
- Asenna vaahdotuovielementti ilmansuodattimen pohjaan.
- Sulje kansi ja siirrä lukituspalpa lukitusasentoon.

### Suuritehoinen ilmansuodatin - kuva 13

Ilmansuodattimessa käytetään laskostettua suodatinta ja lisävarusteena saatavaa esipuhdistinta. Esipuhdistin voidaan pestää ja käyttää uudelleen.

- Löysytä kiinnitin (A), jolla kansi (B) on kiinnitetty. Irrota kansi. Katso kuva 13.
- Irrota esipuhdistin (C) ja suodatin (D).
- Puhdista lika suodattimesta taputtamalla sitä varovasti kovaa alustaa vasten. Mikäli suodatin on erittäin likainen, vaihda tilalle uusi suodatin.
- Pese esipuhdistin nestemäisellä pesuaineella ja vedellä. Anna sen kuivua sen jälkeen perusteellisesti. Älä voittele esipuhdistinta öljyllä.
- Asenna esipuhdistin suodattimeen.
- Asenna suodatin ja esipuhdistin runkoon (E). Varmista, että suodatin on kunnolla kiinni rungossa.
- Asenna ilmansuodattimen kansi ja kiinnitä kiinnikkeellä. Varmista, että kiinnike on tiukalla.

## Polttoainesuodattimen vaihto - kuva 14



### VAROITUS

Polttoaine ja sen höyryt ovat erittäin helposti syttyviä ja räjähdyssalitai.

Tulipalot ja räjähdyks saattavat aiheuttaa vakavia palovammoja tai kuoleman.

- Älä säälytä polttoainetta kipinöiden, avotulen, kuumuuden ja muiden kipinän aikaansaavien laitteiden läheisyydessä.
- Tarkasta polttoaineputket ja liittimet, tankki ja tankin korkki säännöllisesti halkeamien ja vuotojen varalta. Vaihda tarvittaessa.
- Ennen polttoainesuodattimen asettamista takaisin paikalleen, tyhjennä polttoainesäiliö tai sulje polttoaineen sulkuventtiili.
- Varaosien täytyy olla oikean tyypisiä ja ne on asennettava saman asentoon kuin alkuperäisosat.
- Jos polttoainetta läikkyy, käynnistä moottori vasta sen haiduttua.

- Ennen polttoainesuodattimen (A, kuva 14) vaihtamista (mikäli käytössä) tyhjennä polttoainesäiliö tai sulje polttoaineen sulkuventtiili. Muussa tapauksessa polttoainetta saattaa vuota, mikä aiheuttaa tulipalo- tai räjähdyssaan.
- Käytä piitejä ja purista kielekkeitä (B), jotka ovat kiinnikkeissä (C). Liu'uta kiinnikkeet sitten pois polttoainesuodattimesta. Käärnä ja vedä polttoaineletkut (D) irti polttoainesuodattimesta.
- Tarkista polttoaineletkut murtumien tai vuotojen varalta. Vaihda tarvittaessa.
- Vaihda polttoainesuodattimen tilalle alkuperäinen vaihtosuodatin.
- Kiinnitä polttoaineletkut kiinnikkeillä kuvan osoittamalla tavalla.

## Jäähdystysjärjestelmän puhdistus - kuva 15



### VAROITUS

Käyvä moottori tuottaa lämpöä. Moottorin osat, varsinkin äänenvaimennin, tulevat erittäin kuumiksi.

Osiens koskettaminen saattaa aiheuttaa vakavia palovammoja. Sytytävät roskat, kuten lehdet, ruoho, jne. saattavat sytytä palamaan.

- Anna äänenvaimentimen, sylinterin jäähdystysripojen ja muiden osien jäähytä ennen kuin kosketat niitä.
- Poista kertyneet roskat vaimentimen ja sylinterin läheisyydestä.

**HUOMAUTUS:** Älä puhdista moottoria vedellä, sillä vesi voi tunkeutua polttoaineen joukkoon. Käytä moottorin puhdistamiseen harjaa tai kuivaa kangasta.

Tämä on ilmajäähdysteinen moottori. Lika ja roskat voivat estää ilman virtauksen ja aiheuttaa moottorin ylikuumenemisen, mikä heikentää moottorin tehoa ja lyhentää sen käyttöikää.

Käytä harjaa tai kuivaa kangasta, kun haluat poistaa lian sormisuojasta (A). Pidä nivelet, jouset ja säätimet (B) puhtaina. Äänenvaimentimessa (C) tai sen läheisyydessä ei saa olla palavia epäpuhtauksia (kuva 15).

## Varastointi



### VAROITUS

Polttoaine ja sen höyryt ovat erittäin helposti syttyviä ja räjähdyssalitai.

Tulipalot ja räjähdyks saattavat aiheuttaa vakavia palovammoja tai kuoleman.

Polttoaineen varastoininen tai laitteen varastoininen, kun tankissa on polttoainetta

- Älä varastoisi lämmityskattilan, uunin, vedenlämmittimen tai muun kipinän aikaansaavan laitteen läheisyyteen, sillä ne voivat sytyttää polttoaineen höyrystyvät kaasut.

## Polttoainejärjestelmä

Polttoaine saattaa vanheta, mikäli sitä säilytetään yli 30 päivää. Vanhentunut polttoaine saattaa aiheuttaa hoppo- ja hartsimoduostumisen syntymisen polttoainejärjestelmään tai tärkeisiin kaasuttimien osiin. Pidä polttoaine tuoreena käytämällä Briggs & Strattonin FRESH START®-polttoaineen lisääinetta, jota on saatavana nestemäisenä tai tiivistepatraruuna.

Moottorista ei tarvitse poistaa polttoainetta mikäli polttoaineeseen on lisätty lisääinetta ohjeitten mukaisesti. Anna moottorin käydä 2 minuutin ajan jotta lisääine pääsee levämään koko polttoainejärjestelmään. Moottori ja polttoaine voidaan varastoida enintään 24 kuukauden ajaksi.

Mikäli polttoaineeseen ei ole lisätty lisääinetta, polttoaine on tyhjennettävä moottorista sopivaan astiaan. Anna moottorin käydä, kunnes se pysähtyy polttoaineen loppumisen vuoksi. Lisää polttoaineen lisääinetta varastointiaan, jotta polttoaine säilyy tuoreena.

### Moottoriljy

Vaihda moottoriljy kun moottori on vielä lämmmin. Katso kohta **Öljyn vaihtaminen**.

**HUOMAUTUS:** Säilytä moottoria vaakasuorassa (normaalissa käytöasennossa). Mikäli moottoria kallistetaan varastointia varten, polttoainesäiliön täytyy olla tyhjä ja sytytystulpanpuoleisen sivun täytyy olla ylöspäin. Mikäli polttoainesäiliö ei ole tyhjä ja moottoria kallistetaan johonkin toiseen suuntaan, moottorin käynnistäminen voi olla vaikeaa, koska öljy tai polttoaine likaavat ilmansuodattimen ja/tai sytytystulpan.

### Vianetsintä

Lisähjeita huollon tekemiseksi löydet verkko-osoitteesta **BRIGGSandSTRATTON.COM** tai soita numeroon **1-800-233-3723**.

## Tekniset tiedot

### Moottorin tekniset tiedot

Malli	110000
Iskutilavuus	10,69 ci (175 cc)
Sylinterin halkaisija	2,583 in (65,61 mm)
Iskun pituus	2,040 in (51,82 mm)
Öljytilavuus	18 - 20 oz (0,54 - 0,59 L)

### Moottorin tekniset tiedot

Malli	120000
Iskutilavuus	11,58 ci (190 cc)
Sylinterin halkaisija	2,688 in (68,28 mm)
Iskun pituus	2,040 in (51,82 mm)
Öljytilavuus	18 - 20 oz (0,54 - 0,59 L)

### Moottorin tekniset tiedot

Malli	140000
Iskutilavuus	13,60 ci (223 cc)
Sylinterin halkaisija	2,913 in (74 mm)
Iskun pituus	2,040 in (51,82 mm)
Öljytilavuus	18 - 20 oz (0,54 - 0,59 L)

### Säätöarvot

Malli	110000, 120000, 140000
Tulpan kärkiväli	0,020 in (0,51 mm)
Sytytystulpan kiristysarvo	180 lb-in (20 Nm)
Sytytyspuolan ilmaväli	0,010 - 0,014 in (0,25 - 0,36 mm)
Imuventtiilin välys	0,004 - 0,008 in (0,10 - 0,20 mm)
Pakoventtiilin välys	0,004 - 0,008 in (0,10 - 0,20 mm)

\* Moottorin teho laskee 3,5% jokaista 1000 jalkaa (300 metriä) kohti merenpinnan yläpuolella ja 1% jokaista 10° F (5,6° C) kohti lämpötilassa yli 77° F (25° C). Moottori toimii tyydyttävästi, mikäli se ei joudu yli 15° asteen kulmaan. Katso käyttöohjekirja turvallisille käytörajoille kalteville pinnoilla.

### Tärkeimmät huolto-osat ✓

Huolto-osa	Varaosanumero
Suuritehoinen ilmansuodatin	795066, 5419
Suuritehoinen ilmansuodattimen esipuhdistin	796254
Vakioilmansuodatin	797301
Öljy - SAE 30	100005
Bensiiniin lisääaine	5041, 5058
Vastussytytystulppa	692051
Sytytystulppa-avain	89838, 5023
Kipinätesteri	19368
Polttoainesuodatin	298090, 5018

✓ Suosittelemme, että otat yhteyttä mihiin tahansa valtuutettuun Briggs & Stratton-huoltoliikkeeseen kaikissa moottoreiden huolto ja korjausta ja moottoreiden varaosia koskevissa kysymyksissä.

## RAJOITETTU TAKUU

Briggs & Stratton Corporation korjaaa tai vaihtaa veloituksetta kaikki moottorit osat, jotka ovat viallisia joko materiaalin tai työn tai kummankin osalta. Tämän takuun mukaan ostaja vastaa tuotteen kuljetuskustannuksista korjausta tai vaihtoa varten. Tämä takuu on voimassa alla esitetyn ajan ja alla esityillä ehdoilla. Selvitä takuuta koskevat palvelut lähimmältä huoltoedustajaltamme, jonka löydät verkkosivuiltamme BRIGGSandSTRATTON.COM, soittamalla numeroon 1-800-233-3723, tai 'Keltaisilta sivulta'.

**Muuta ilmaistua takuuta ei ole. Oletetut vastut, mukaan lukien oletetut vastut soveltuudesta tai sopivuudesta tiettyyn käyttötarkoitukseen, rajoittuvat yhteen vuoteen alkaen ostopäivästä tai ovat lain sallimien rajojen puiteissa. Kaikki muut kaikki oletetut vastut torjutaan. Vastuu väiliisistä vahingonkorvausista takun nojalla torjutaan lain sallimissa puiteissa.** Joissakin maissa takuuajan rajoittamista ei sallita ja joissakin maissa takuu on katettava myös väiliiset vahingot, joten yllä olevat rajoitukset eivät väittämättä koske Teitä. Tämä takuu antaa Teille nimenomaiset lailliset oikeudet ja Teillä voi olla myös muita Suomen lain mukaisia oikeuksia.

## NORMAALIT TAKUUEHDOT \* ▲

Merkki/Tuotetyyppi	Yksityiskäyttö	Kaupallinen käyttö
Vanguard™ ■	3 vuotta	3 vuotta
Extended Life Series™; I/C®; Intek™ I/C®; Intek™ Pro; Commercial Turf Series™; Valurautaisella Dura-Bore™ sylinteriputkella varustettu Professional Series™; Valurautaisella Dura-Bore™ sylinteriputkella varustettu 850 Series™; Valurautaisella Dura-Bore™ sylinteriputkella varustettu Snow Series MAX™; Kaikki muut Briggs & Stratton-moottorit, joissa on Dura-Bore™ valurautainen sylinteriputki.	2 vuotta	1 vuosi
Kaikki muut Briggs & Stratton-moottorit	2 vuotta	90 päivää

- \* Käytössä ovat normaalit vakuutusehtomme, mutta joissakin tapauksissa takuu saattaa kattaa muitakin, joita ei ollut määritetty julkaisuajankohtana. Saat luetteloon moottoriasi koskevista takuehdoista menemällä osoitteeseen BRIGGSandSTRATTON.COM tai ota yhteys valtuutettuun Briggs & Stratton maahantuojaan.
- Kotikäytöön tarkoitettut varageneraattorit: Ainoastaan 2 vuoden yksityiskäyttötakuu. Ei kaupallisen käytön takuuta. Tämä takuu ei koske niiden laitteiden moottoreita, joita käytetään voiman tuottamiseen hyötykäytössä. **Kilpa-ajoissa tai kaupallisilla tai vuokraradoilla käytettävä moottoreita takuu ei koske.**
- Varageneraattoreihin asennettu Vanguard-moottori: 2 vuoden yksityiskäyttötakuu, ei koske kaupallisessa käytössä olevia moottoreita. Hyötyajoneuvoihin asennettu Vanguard -moottori: 2 vuoden yksityiskäyttötakuu, 2 vuoden kaupallisen käytön takuu. Vanguardin 3-sylinterinen, nestejäähdytetty moottori: katso Briggs & Stratton 3/LC-moottorin omistajan takuehdot.

Takuuaika alkaa ostokuitissa mainitusta päivämääristä ja koskien ensimmäistä omistajaa tai kaupallista loppukäyttäjää, ja on voimassa yllä mainitun ajanjakson. Tässä takuukirjassa "yksityiskäyttö" tarkoittaa yksityisten kuluttajien käytössä olevia talouksia. "Kaupallinen käyttö" tarkoittaa muita käyttökohteita, mukaan lukien kaupalliset, tuottoja tuottavat tai vuokrautarkoitukset. Jos moottori on ollut kaupallisessa käytössä, sitä pidetään sen jälkeen kaupalliseen käytöön tarkoitettuna moottorina tämän takuun osalta.

**Mitään takuukorttia ei tarvita takuuuhuollon saamiseksi Briggs & Stratton -moottoreille. ostokuitti on säilytettävä. Mikäli et esitä ostokuittia takuuuhuoiltoon tuotaessa, moottorin koodinumeroa käytetään takuuajan alkamispäivämääräänä.**

### Takuuehdot

Briggs & Stratton suorittaa moottoreihinsa takuukorjausia ja pahoittelee asiasta koituvaa vaivannäköä. Takuukorjausia saavat suorittaa kaikki valtuutetut huoltopisteet. Useimmat takuukorjaukset hoidetaan rutuunomaisesti, mutta joskus takuukorjauspyyntöön eivät ole asianmukaisia.

Jos asiakas on eri miettä huoltopisteen päättökestä, takuu on voimassa oлон toteamiseksi suoritetaan tutkimus. Pyydät huoltoa toimittamaan kaikki asiaa koskevat tosiasiat maahantuojalle tai tehtaalle tarkistusta varten. Jos maahantuuja tai tehdas päättää, että vaade on oikeutettu, asiakas saa täyden korvauksen viallisista osista. Asiakkaan ja jälleenmyyjän välisen väärinkäytysten väittämiseksi alla on lueteltu muutamia moottorivaurioiden syitä, joita takuu ei kaita.

**Normaali kuluminen:** Moottorit, kuten kaikki mekaaniset laitteet, vaativat ajoitustaista osien uusimista ja huoltoa toimikseen kunnolla. Takuu ei korvaa normaalia kuluminen aiheuttamia korjauskustannuksia. Takuu ei esimerkiksi ole voimassa, jos moottorivaurio on tapahtunut väärinkäytön, sähkönlisen kunnossapidon laiminlyönnin, kuljetuksen, käsittelyn, varastoinnin tai väärän asennuksen johdosta. Samoin takuu on mitätöntä, jos moottorin sarjanumero on poistettu tai moottoria on jollakin tavoin muutettu.

**Epäasianmukainen kunnossapito:** Moottorin käyttökäri riippuu käyttöolosuhteesta ja sen saamasta huolenpidosta. Eräitä laitteita, kuten jyrsimiä, pumpuja ja pyöriväteräisiä ruohonleikkureita käytetään hyvin usein pölyissä tai likaisissa oloissa, jotka voivat johtaa ennenaikeiselta näyttävään kulumiseen. Takuu ei kata tälläista kulumista, kun se johtuu lian, pölyn tai sytytystulpan puhdistuksessa käytetyn hiekka-aineksen tai muun hionvan materiaalin päästystä moottoriin epäasianmukaisen kunnossapidon seurausena.

**Tämä takuu kattaa vain moottorin liittyvät vialliset materiaalit ja/tai työvirheet eikä mitään vaihto-osia eikä korvausta laitteesta, johon moottori on kiinnitetty. Takuu ei myöskään kata seuraavista syistä johtuvia korjausia:**

- 1 Ongelmat aiheutuvat osista, jotka eivät ole alkuperäisiä Briggs & Stratton-osiasta.
- 2 Laitteen säätmät tai asennukset, jotka estävät käynnistyksen, heikentävät moottorin suorituskykyä tai lyhentävät sen elinikää. (Ota yhteys laitteen valmistajaan.)
- 3 Kaasutinvuodot, tukkeutuneet polttoaineputket, juuttuneet venttiilit tai muut vauriot ovat aiheutuneet likaantuneesta tai vanhasta polttoaineesta.

- 4 Osat, jotka ovat rikkoutuneet tai leikanneet kiinni puutteellisesta voiteluöljyn määristä tai väärästä öljyn viskositeetista johtuen (tarkista ja lisää tarvittaessa sekä vaidla suosittujen ajanjaksojen päästä.) OIL GARD -öljyvahti ei väittämättä sammuta käyvää moottoria. Moottorivaurio on mahdollinen jos öljytasosta ei huolehdita.
- 5 Moottorin liityvien osien tai kokoonpanojen korjaus tai säättö, kuten esim. kytkimet, voimansiirto, kaukosäätölaiteet, jne., jotka eivät ole Briggs & Strattonin valmistamia.
- 6 Osien vauriot tai kulumiset, jotka johtuvat moottorin päässeestä liasta ilmanpuhdistimen epäasianmukaisen kunnossapidon seurausena, osien kokoonpanosta tai muun kuin alkuperäisen ilmanpuhdistinlementin tai suodattimen käytöstä. Puhdista ja öljyä suositelluin aikavälein käytäjän käsikirjassa mainitulla tavalla.
- 7 Osat, jotka ovat vaurioituneet ylikierrosten takia tai liiallisen kuumenemisen takia ruohon, roskien tai lian tukkiessa jäähdysrivot tai juoksupsyrän alueen, taikka vauriot, jotka ovat aiheutuneet moottorin käytämisestä suljetussa tilassa ilman riittävää ilmanvaihtoa. Puhdista roskat moottorista suositelluin aikavälein käytäjän käsikirjassa mainitulla tavalla.
- 8 Moottori tai laitteen osat ovat rikkoutuneet liiallisesta tärinästä, joka on aiheutunut moottorin lösästä kiinnityksestä, lösästä leikkausteristä, epätasapainossa olevista teristä tai lösästä tai epätasapainossa olevista tuulettimista, laitteen sopimattomasta kiinnityksestä moottorin kampiaksiin, ylikierrosista tai muusta väärinkäytöstä.
- 9 Taipunut tai rikkoutunut kampiakseli, jonka on aiheuttanut pyörivän ruohonleikkurin leikkausterän iskeytyminen kiinteään esineeseen tai liian tiukalla ollut kililahinha.
- 10 Moottorin tavanomainen viritys tai säättö.
- 11 Moottorin tai moottorin osan päättäminen, ts. polttokammio, venttiilit, venttiili-istukat, venttiiliohjaimet tai palanut käynnistinmoottorin käämitys, joka on aiheutunut vaihtoehtoisten polttoaineiden käytöstä; näistä esimerkkeinä nestekaasu, maakaasu, käsitledyt bensiiniit, jne.

Takuuhuolto antavat vain Briggs & Stratton Corporationin valtuuttamat huoltokorjaamat. Lähimmän valtuutetun huoltoliikkeen löydät verkkosivulta BRIGGSandSTRATTON.COM löytyvän jälleenmyyjäkartan avulla, soittamalla numeroon 1-800-233-3723 tai 'Keltaisilta sivulta'.

## Informations générales

Ce manuel contient des informations concernant la sécurité visant à attirer l'attention des usagers sur les dangers et les risques associés aux moteurs. Il contient aussi des instructions d'utilisation et d'entretien appropriées à ce moteur. Briggs & Stratton Corporation ne sachant pas forcément sur quel équipement ce moteur est monté, il est important de lire et de comprendre ces instructions ainsi que celles concernant l'équipement utilisé. **Conserver ces instructions originales pour un usage ultérieur.**

Pour obtenir des pièces de rechange ou une assistance technique, reporter ici les numéros de Modèle, Type et Code du moteur ainsi que la date d'achat. Ces numéros sont situés sur le moteur (voir la page **Caractéristiques et commandes**).

Date d'achat:

JJ/MM/AAAA

Modèle de moteur:

Modèle:

Type:

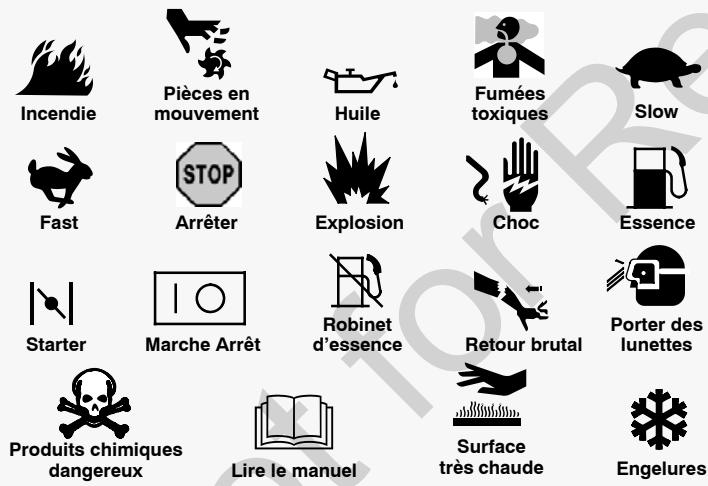
Code:

## Puissance théorique

La puissance théorique brute pour chaque modèle de moteur à essence est indiquée conformément à la norme J1940 (procédure de calcul de la puissance et du couple des petits moteurs) de la SAE (Society of Automotive Engineers) et les performances théoriques ont été obtenues et corrigées selon SAE J1995 (révision 2002-05). Les valeurs de couple sont définies à 3060 tr/min et les valeurs de puissance sont définies à 3600 tr/min. Les valeurs nettes de puissance sont établies avec l'échappement et le filtre à air installés tandis que les valeurs brutes de puissance sont définies sans ces accessoires. La puissance brute réelle du moteur sera supérieure à la puissance nette et est influencée notamment par les conditions ambiantes de fonctionnement et les variations d'un moteur à l'autre. Compte tenu de la grande variété de machines sur lesquelles nos moteurs sont utilisés, il se peut que le moteur à essence ne développe pas sa puissance brute théorique une fois qu'il est monté sur une machine particulière. Cette différence s'explique par un grand nombre de facteurs, tels que (liste non limitative), les accessoires (filtre à air, échappement, admission, refroidissement, carburateur, pompe à essence, etc.), les limites d'utilisation, les conditions ambiantes d'utilisation (température, humidité, altitude) et les variations d'un moteur à l'autre. Pour des raisons de fabrication et de capacité limitées, Briggs & Stratton est susceptible de remplacer un moteur par une version plus puissante pour ces moteurs de série.

## Sécurité de l'utilisateur

### SYMBOLES DE SÉCURITÉ ET DE COMMANDE



Le symbole d'alerte de sécurité est utilisé pour identifier des informations sur des risques qui peuvent entraîner des blessures. Un mot (DANGER, AVERTISSEMENT, ATTENTION) est utilisé avec le symbole d'alerte pour indiquer le risque de blessure. En outre, un signal de danger peut être utilisé pour représenter le type de risque.

**DANGER** indique un risque qui, s'il n'est pas éliminé, entraînera la mort ou des blessures très graves.

**AVERTISSEMENT** indique un risque qui, s'il n'est pas éliminé, pourrait entraîner la mort ou des blessures très graves.

**ATTENTION** indique un risque qui, s'il n'est pas éliminé, pourrait entraîner des blessures mineures ou légères.

**AVIS** indique une situation qui pourrait endommager l'appareil.



### AVERTISSEMENT

Certains composés de ce produit et de ses accessoires contiennent des produits chimiques connus dans l'État de Californie pour provoquer des cancers et des troubles de la procréation. Se laver les mains après chaque manipulation.



### AVERTISSEMENT

Les gaz d'échappement de ce moteur contiennent des substances chimiques pouvant causer des cancers, des malformations fœtales ou d'autres problèmes de fécondation.



### AVERTISSEMENT

Briggs & Stratton n'approuve pas et n'autorise pas l'utilisation de ces moteurs sur les véhicules tout-terrain à 3 roues, les motocyclettes, les karts de loisir, les aéroplanes ou les véhicules destinés à être utilisés en compétition. L'utilisation de ces moteurs pour ces applications peut entraîner des dommages matériels, des lésions graves (y compris la paralysie) ou la mort.

**AVIS:** Ce moteur a été expédié par Briggs & Stratton sans huile. Avant de le démarrer, s'assurer d'avoir fait le plein d'huile selon les instructions de ce manuel. Si le moteur est démarré sans huile, il sera endommagé irrémédiablement et ne sera pas couvert par la garantie.



### AVERTISSEMENT

Le combustible et ses vapeurs sont extrêmement inflammables et explosifs.



Un incendie ou une explosion peut entraîner des blessures très graves ou même la mort.

#### Pour faire le plein

- Couper le moteur et le laisser refroidir au moins 2 minutes avant d'ouvrir le bouchon du réservoir.
- Remplir le réservoir de carburant à l'extérieur ou dans un local extrêmement bien ventilé.
- Ne pas trop remplir le réservoir. Pour permettre la dilatation du carburant, ne pas remplir plus haut que le bas du col du réservoir.
- Maintenir le carburant à l'écart des étincelles, des flammes directes, des veilleuses, de la chaleur et des autres sources d'étincelles.
- Contrôler que les durites, le réservoir, le bouchon et les raccords de carburant ne présentent ni fissures ni fuites. Remplacer si nécessaire.
- Si du carburant a été renversé, attendre son évaporation complète avant de démarrer le moteur.

#### Pour démarrer le moteur

- S'assurer que la bougie, le bouchon du réservoir de carburant et le filtre à air sont le cas échéant montés et solidement fixés.
- Ne pas faire tourner le moteur avec la bougie enlevée.
- Si le moteur est noyé, placer le starter (le cas échéant) sur OPEN/RUN, amener l'accélérateur sur FAST et lancer le moteur jusqu'à ce qu'il démarre.

#### Lors de l'utilisation de l'équipement

- Ne pas faire basculer le moteur ou l'équipement au-delà d'un angle qui provoquerait le renversement du carburant.
- Ne pas actionner le starter pour arrêter le moteur.
- Ne pas démarrer ou faire fonctionner un moteur sans filtre à air ou avec le filtre à air enlevé (le cas échéant).

#### Vidange d'huile

- Pour vidanger l'huile du tube de remplissage, le réservoir de carburant doit être vide. Le carburant risque sinon de couler et de provoquer un incendie ou une explosion.

#### Pour transporter l'équipement

- Transporter avec le réservoir de carburant VIDE et le robinet de carburant en position FERMÉE.

#### Pour stocker du carburant ou l'équipement avec un réservoir plein

- Les ranger loin des chaudières, cuisinières, chauffe-eau ou tout autre appareil comportant une veilleuse ou une source susceptible de produire une étincelle, car ils pourraient enflammer les vapeurs de carburant.



## AVERTISSEMENT

Le démarrage du moteur produit des étincelles.

Les étincelles peuvent enflammer les gaz inflammables à proximité.

Ceci pourrait provoquer une explosion ou un incendie.

- S'il y a une fuite de gaz naturel ou de GPL à proximité, ne pas démarrer le moteur.
- Ne pas utiliser de liquides de démarrage sous pression car leurs vapeurs sont inflammables.



## AVERTISSEMENT

Les moteurs produisent du monoxyde de carbone, qui est un gaz toxique inodore et invisible.

L'inhalation de monoxyde de carbone peut provoquer des nausées, un évanouissement et entraîner la mort.

- Démarrer et faire fonctionner le moteur à l'extérieur.
- Ne pas démarrer ou faire fonctionner le moteur dans un local fermé, même si les portes et les fenêtres sont ouvertes.



## AVERTISSEMENT

La rétraction rapide de la corde de lanceur (retour brutal) tirera votre main et votre bras vers le moteur beaucoup plus vite que vous ne pourrez les laisser partir.

Ceci pourrait entraîner des fêlures, des fractures, des ecchymoses ou des foulures.

- Pour démarrer le moteur, tirer lentement sur la corde jusqu'à sentir une résistance et tirer alors rapidement afin d'éviter l'effet de rétraction.
- Retirer tout équipement extérieur/charge avant de démarrer le moteur.
- Les composants directement couplés à l'équipement, tels que lames, turbines, poulies, engrenages, etc. sans que cette liste soit limitative, devront être fermement arrimés.



## AVERTISSEMENT

Les pièces en rotation peuvent toucher ou saisir les mains, les pieds, les cheveux, les vêtements ou les accessoires.

Le résultat peut en être une amputation ou une lacération grave.

- Ne faire fonctionner l'équipement qu'avec les protections en place.
- Ne pas approcher les mains ou les pieds des pièces en mouvement.
- Attacher les cheveux longs et retirer les bijoux.
- Ne pas porter de vêtements amples, de ceintures larges pendantes ou tout vêtement pouvant être saisi.



## AVERTISSEMENT

Un moteur en marche produit de la chaleur. Les pièces du moteur, et plus particulièrement le silencieux, deviennent extrêmement chaudes.

Les toucher peut provoquer des brûlures sévères.

Les débris combustibles comme les feuilles, l'herbe, les broussailles peuvent s'enflammer.

- Laisser le silencieux, le cylindre du moteur et les ailettes refroidir avant de les toucher.
- Retirer les débris accumulés autour du silencieux et du cylindre.
- La Section 4442 du California Public Resource Code (Code des ressources publiques de Californie) interdit l'utilisation ou le fonctionnement du moteur dans des espaces recouverts de forêts, de broussailles ou d'herbe sauf si le système d'échappement est équipé d'un pare-étincelles, tel que défini dans la Section 4442, en bon état de fonctionnement. D'autres états ou juridictions fédérales peuvent appliquer des lois similaires. Contacter le fabricant, le distributeur ou le fournisseur d'origine de l'équipement pour obtenir un pare-étincelles conçu pour le système d'échappement installé sur ce moteur.



## AVERTISSEMENT

Une étincelle accidentelle peut provoquer un incendie ou un choc électrique.

Un démarrage accidentel peut causer un étranglement, l'amputation ou la lacération d'un membre.

Risque d'incendie



### Avant d'effectuer des réglages ou des réparations

- Débrancher le fil de bougie et l'attacher à bonne distance de la bougie.
- Débrancher le câble Négatif de la batterie (seulement pour les moteurs à démarrage électrique).
- N'utiliser que les outils corrects.
- Ne pas modifier les ressorts du régulateur, les tringles et autres pièces pour augmenter le régime du moteur.
- Les pièces de rechange doivent être strictement identiques et être installées dans la même position que les pièces d'origine. Des pièces autres risquent de ne pas fonctionner aussi bien, d'endommager l'unité et d'entraîner des blessures.
- Ne pas taper sur le volant moteur avec un marteau ou un objet dur cela pourrait entraîner une rupture ultérieure du volant pendant que le moteur fonctionne.

### Contrôle de l'étincelle

- Utiliser un contrôleur homologué.
- Ne pas contrôler l'étincelle avec la bougie retirée.

# Caractéristiques et commandes

Comparer l'illustration 1 avec le moteur pour se familiariser avec l'emplacement des différents composants et commandes.

## A. Identification du moteur

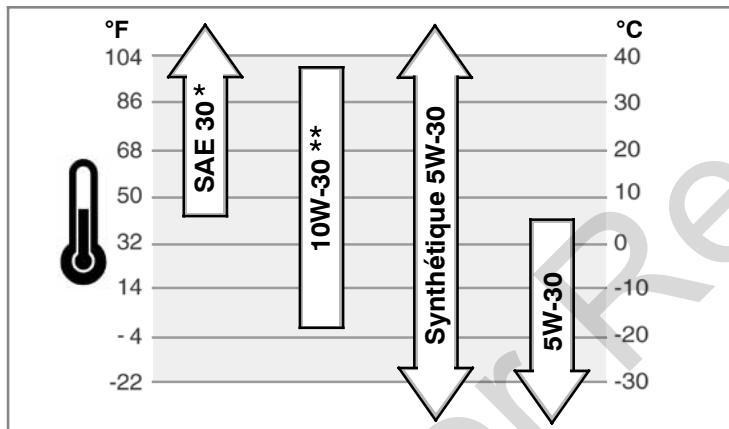
Modèle	Type	Code
B. Bougie		
C. Réservoir de carburant avec bouchon		
D. Filtre à air		
E. Poignée du lanceur (en option)		
F. Jauge à huile		
G. Bouchon de vidange		
H. Échappement		
	Grille du pot d'échappement (en option)	
	Pare-étincelles (en option)	
I. Starter (en option)		
J. Commande d'accélération (en option)		
K. Robinet de carburant (en option)		
L. Filtre à carburant (en option)		
M. Protège-mains		
N. Filtre à huile (en option)		
O. Démarrer électrique (en option)		
P. Bouton d'arrêt (en option)		

## Fonctionnement

Capacité en huile (voir la section *Spécifications*)

### Recommandations concernant l'huile

Nous recommandons l'utilisation des huiles certifiées par la garantie Briggs & Stratton pour obtenir les meilleures performances. D'autres huiles détergentes sont acceptables si elles sont classées SF, SG, SH, SJ ou supérieur. Ne pas utiliser d'additifs pour huile. La température extérieure détermine la viscosité de l'huile. Utiliser le tableau pour sélectionner la viscosité qui correspond à la gamme de température attendue.



- \* L'emploi d'huile SAE 30 au-dessous de 4°C rend le démarrage difficile.
- \*\* L'utilisation d'une huile 10W-30 à des températures supérieures à 27°C entraînera une consommation d'huile supérieure à la normale. Vérifier le niveau d'huile plus souvent.

### Vérification/Plein d'huile - Figure 2

#### Avant de vérifier ou de faire le plein d'huile

- Mettre le moteur de niveau.
- Nettoyer le pourtour de l'orifice de remplissage de tout débris.
- 1. Sortir la jauge (G) et nettoyer avec un chiffon propre (Figure 2).
- 2. Mettre la jauge et la serrer.
- 3. Retirer la jauge et vérifier le niveau. L'huile doit être au ras de l'indicateur de niveau maximum (J) de la jauge.
- 4. Si le niveau est bas, verser l'huile lentement dans le tube de remplissage (H). **Ne pas trop remplir.** Après avoir versé l'huile, attendre une minute et revérifier le niveau.
- 5. Remettre la jauge et la serrer.

### Recommandations concernant le carburant

#### Le carburant doit répondre aux critères suivants:

- Essence fraîche, propre, sans plomb.
- Un indice minimum d'octane de 87/87 AKI (91 RON). En cas d'utilisation en altitude, voir ci-après.
- Une essence contenant 10% d'éthanol au maximum ou 15% de MTBE (éther méthyl-tertiobutylque) au maximum, est acceptable.

**ATTENTION:** Ne pas utiliser d'essence non approuvée, comme la E85. Ne pas mélanger d'huile à l'essence ni modifier le moteur pour fonctionner avec des carburants alternatifs. Cela endommagerait le moteur et **annulerait la garantie moteur**.

Pour protéger le système d'admission d'essence contre la formation de gomme, mélanger un stabilisateur à l'essence. Voir le **stockage**. Tous les carburants ne sont pas les mêmes. En cas de difficultés à démarrer ou de problèmes de fonctionnement, changer de fournisseur ou de marque d'essence. Ce moteur est certifié pour fonctionner à l'essence. Le système de contrôle des émissions de ce moteur est EM (Modifications Moteur).

### Haute altitude

À une altitude supérieure à 1524mètres, une essence avec un indice d'octane d'au moins 85/85 AKI (89 RON) est acceptable. Pour conserver les caractéristiques d'émission, un réglage spécial haute altitude est nécessaire. Faire fonctionner le moteur sans ce réglage fait baisser les performances, augmenter la consommation et les émissions. Voir un réparateur agréé Briggs & Stratton pour obtenir des informations sur le réglage haute altitude.

Le fonctionnement du moteur à une altitude inférieure à 762mètres avec le kit haute altitude n'est pas recommandé.

### Plein d'essence - Figure 3



#### AVERTISSEMENT

Le combustible et ses vapeurs sont extrêmement inflammables et explosifs.



Un incendie ou une explosion peut entraîner des blessures très graves ou même la mort.

#### Pour faire le plein

- Couper le moteur et le laisser refroidir au moins 2 minutes avant d'ouvrir le bouchon du réservoir.
- Remplir le réservoir de carburant à l'extérieur ou dans un local extrêmement bien ventilé.
- Ne pas trop remplir le réservoir. Pour permettre la dilatation du carburant, ne pas remplir plus haut que le bas du col du réservoir.
- Maintenir le carburant à l'écart des étincelles, des flammes directes, des veilleuses, de la chaleur et des autres sources d'étincelles.
- Contrôler que les durites, le réservoir, le bouchon et les raccords de carburant ne présentent ni fissures ni fuites. Remplacer si nécessaire.
- Si du carburant a été renversé, attendre son évaporation complète avant de démarrer le moteur.

1. Nettoyer le pourtour du bouchon d'essence de la poussière et des débris. Enlever le bouchon d'essence (A, Figure 3).
2. Faire le plein (B) de carburant. Pour permettre la dilatation du carburant, ne pas remplir au-delà du bas du col de remplissage (C).
3. Remettre le bouchon du réservoir en place.

### Démarrage du moteur



#### AVERTISSEMENT

La rétraction rapide de la corde de lanceur (retour brutal) tirera la main et le bras de l'opérateur vers le moteur beaucoup plus vite qu'il ne pourra les laisser partir.

Ceci pourrait entraîner des fêlures, des fractures, des ecchymoses ou des foulures.

- Pour démarrer le moteur, tirer lentement sur la corde jusqu'à sentir une résistance et tirer alors rapidement afin d'éviter l'effet de rétraction.



#### AVERTISSEMENT

Le combustible et ses vapeurs sont extrêmement inflammables et explosifs.



Un incendie ou une explosion peut entraîner des blessures très graves ou même la mort.

#### Pour démarrer le moteur

- S'assurer que la bougie, le bouchon du réservoir de carburant et le filtre à air sont le cas échéant montés et solidement fixés.
- Ne pas faire tourner le moteur avec la bougie enlevée.
- Si le moteur est noyé, placer le starter (le cas échéant) sur OPEN/RUN, amener l'accélérateur sur FAST et lancer le moteur jusqu'à ce qu'il démarre.



#### AVERTISSEMENT

Les moteurs produisent du monoxyde de carbone, qui est un gaz毒ique inodore et invisible.

L'inhalation de monoxyde de carbone peut provoquer des nausées, un évanouissement et entraîner la mort.

- Démarrer et faire fonctionner le moteur à l'extérieur.
- Ne pas démarrer ou faire fonctionner le moteur dans un local fermé, même si les portes et les fenêtres sont ouvertes.

**AVIS:** Ce moteur a été expédié par Briggs & Stratton sans huile. Avant de le démarrer, s'assurer d'avoir fait le plein d'huile selon les instructions de ce manuel. Si le moteur est

démarré sans huile, il sera endommagé irrémédiablement et ne sera pas couvert par la garantie.

## Déterminer le système de démarrage

Avant de démarrer le moteur, il convient de déterminer le type de démarrage installé sur le moteur. Voici les différents types de démarrage:

- **Système ReadyStart® :** Ce moteur comprend un starter automatique à commande de température. Il n'est pas équipé d'un starter manuel ou de poire d'amorçage.
- **Système de starter :** Ce moteur comprend un starter utilisé pour le démarrage à basse température. Certains modèles sont équipés d'une commande de starter séparée alors que d'autres sont équipés d'une combinaison starter/commande d'accélérateur. Ce type de moteur ne comporte pas de poire d'amorçage.

Pour démarrer le moteur, suivre les instructions correspondant au type de système de démarrage.

*Remarque:* Certains moteurs et équipements disposent de commandes à distance. Consulter le manuel de l'équipement concernant l'emplacement et le fonctionnement de ces commandes.

### Système ReadyStart® - Figure 4 5 6

1. Vérifier le niveau d'huile. Voir la section **Vérification/Plein d'huile**.
2. Vérifier que les commandes d'entraînement de l'équipement sont, le cas échéant, débrayées.
3. Mettre l'éventuel robinet d'essence (A) sur la position ON  (Figure 4).
4. Mettre le levier de commande d'accélérateur (B), si l'appareil en est équipé, sur la position FAST . Faire toujours fonctionner le moteur avec le levier de commande d'accélérateur sur FAST .
5. Mettre l'interrupteur d'arrêt (G), s'il existe, en position marche (Figure 4, 5).
6. Si le produit est équipé d'un levier de sécurité d'arrêt du moteur (C), maintenir ce levier contre la poignée (Figure 6).
7. **Lanceur:** Prendre en main la poignée du lanceur (D). Tirer lentement sur la corde jusqu'à sentir une résistance, puis tirer rapidement (Figure 4).

*Remarque:* Si le moteur ne démarre pas après plusieurs tentatives, consulter le site **BRIGGSandSTRATTON.COM** ou appeler le **1-800-233-3723** (aux États-Unis).



**AVERTISSEMENT:** La rétraction rapide de la corde de lanceur (retour brutal) tirera la main et le bras de l'opérateur vers le moteur beaucoup plus vite qu'il ne pourra les laisser partir. Ceci pourrait entraîner des fêlures, des fractures, des ecchymoses ou des foulures. Pour démarrer le moteur, tirer lentement sur la corde jusqu'à sentir une résistance et tirer alors rapidement afin d'éviter l'effet de rétraction.

8. **Démarrage électrique:** Tourner l'interrupteur de démarrage électrique pour le placer sur la position ON/START .

*Remarque:* Si le moteur ne démarre pas après plusieurs tentatives, consulter le site **BRIGGSandSTRATTON.COM** ou appeler le **1-800-233-3723** (aux États-Unis).

**AVIS:** Pour préserver l'usage du démarreur, ne l'utiliser que pendant des cycles courts (cinq secondes maximum). Attendre une minute avant de recommencer.

### Système de starter - Figure 4 6

1. Vérifier le niveau d'huile. Voir la section **Vérification/Plein d'huile**.
2. Vérifier que les commandes d'entraînement de l'équipement sont, le cas échéant, débrayées.

3. Mettre l'éventuel robinet d'essence (A) sur la position ON  (Figure 4).
4. Mettre le levier de commande d'accélérateur (B), si l'appareil en est équipé, sur la position FAST . Faire toujours fonctionner le moteur avec le levier de commande d'accélérateur sur FAST .
5. Mettre la commande de starter (E) sur la position CHOKE .

*Remarque:* Le starter est généralement superflu pour redémarrer un moteur chaud.

6. Mettre l'interrupteur d'arrêt (G), s'il existe, en position marche.
7. Si le produit est équipé d'un levier de sécurité d'arrêt du moteur (C), maintenir ce levier contre la poignée (Figure 6).
8. **Lanceur:** Prendre en main la poignée du lanceur (D). Tirer lentement sur la corde jusqu'à sentir une résistance, puis tirer rapidement (Figure 4).

*Remarque:* Si le moteur ne démarre pas après plusieurs tentatives, consulter le site **BRIGGSandSTRATTON.COM** ou appeler le **1-800-233-3723** (aux États-Unis).



**AVERTISSEMENT:** La rétraction rapide de la corde de lanceur (retour brutal) tirera la main et le bras de l'opérateur vers le moteur beaucoup plus vite qu'il ne pourra les laisser partir. Ceci pourrait entraîner des fêlures, des fractures, des ecchymoses ou des foulures. Pour démarrer le moteur, tirer lentement sur la corde jusqu'à sentir une résistance et tirer alors rapidement afin d'éviter l'effet de rétraction.

9. **Démarrage électrique:** Tourner l'interrupteur de démarrage électrique pour le placer sur la position ON/START .

*Remarque:* Si le moteur ne démarre pas après plusieurs tentatives, consulter le site **BRIGGSandSTRATTON.COM** ou appeler le **1-800-233-3723** (aux États-Unis).

**AVIS:** Pour préserver l'usage du démarreur, ne l'utiliser que pendant des cycles courts (cinq secondes maximum). Attendre une minute avant de recommencer.

10. Au fur et à mesure du réchauffement du moteur, ramener la commande de starter (E) sur la position RUN  (Figure 4).

## Arrêt du moteur - Figure 4 5 6



### AVERTISSEMENT

Le combustible et ses vapeurs sont extrêmement inflammables et explosifs.

Un incendie ou une explosion peut entraîner des blessures très graves ou même la mort.

- Ne pas actionner le starter pour arrêter le moteur.

1. Relâcher le levier d'arrêt du moteur (F, Figure 6)

*ou*

**Moteur avec commande d'accélérateur:** placer la commande d'accélérateur (B, Figure 4, 5) sur la position d'arrêt 

*ou*

**Moteur avec interrupteur d'arrêt:** Placer l'interrupteur d'arrêt (G, Figure 4, 5) sur la position d'arrêt

*ou*

**Moteur avec démarreur électrique:** placer l'interrupteur du démarreur électrique sur la position OFF/STOP . Retirer la clé et la conserver dans un endroit sûr, hors de la portée des enfants.

2. **Moteur avec robinet de carburant en option:** Quand le moteur est arrêté, mettre le robinet d'essence (A, Figure 4) en position fermée .

## Entretien

**AVIS:** s'il est nécessaire de basculer le moteur au cours de l'entretien, le réservoir de carburant **doit être vide** et la bougie **orientée vers le haut**. Si le réservoir n'est pas vide et si le moteur est basculé sur un côté différent, le moteur pourra être difficile à démarrer en raison de la contamination du filtre à air et/ou de la bougie par de l'huile ou du carburant.

Nous recommandons de voir un Réparateur Agréé Briggs & Stratton pour tout l'entretien de votre moteur et l'acquisition de pièces.

**AVIS:** Tous les composants de ce moteur doivent rester à leur place d'origine pour que le moteur fonctionne correctement.

## Contrôle des émissions

L'entretien, le remplacement ou la réparation des dispositifs et des systèmes de contrôle des émissions gazeuses peut être effectué par tout établissement ou individu spécialisé dans la réparation des moteurs autres que les moteurs automobiles. Néanmoins, pour que les réparations soient prises en charge par Briggs & Stratton au titre de la garantie, l'intervention doit être effectuée par un Réparateur Agréé. Voir la garantie des émissions.



### AVERTISSEMENT

Une étincelle accidentelle peut provoquer un incendie ou un choc électrique.

Un démarrage accidentel peut causer un étranglement, l'amputation ou la lacération d'un membre.

Risque d'incendie



### Avant d'effectuer des réglages ou des réparations

- Débrancher le fil de bougie et l'attacher à bonne distance de la bougie.
- Débrancher le câble Négatif de la batterie (seulement pour les moteurs à démarrage électrique).
- N'utiliser que les outils corrects.
- Ne pas modifier les ressorts du régulateur, les tringles et autres pièces pour augmenter le régime du moteur.
- Les pièces de rechange doivent être strictement identiques et être installées dans la même position que les pièces d'origine. Des pièces autres risquent de ne pas fonctionner aussi bien, d'endommager l'unité et d'entraîner des blessures.
- Ne pas taper sur le volant moteur avec un marteau ou un objet dur cela pourrait entraîner une rupture ultérieure du volant pendant que le moteur fonctionne.

### Contrôle de l'étincelle

- Utiliser un contrôleur homologué.
- Ne pas contrôler l'étincelle avec la bougie retirée.

## Réglage du carburateur

Ne pas procéder à des réglages inutiles du carburateur. Il a été réglé en usine pour fonctionner efficacement dans la plupart des applications. Néanmoins, si des réglages sont nécessaires, les confier à un Réparateur Agréé Briggs & Stratton.

**AVIS:** Le fabricant de l'équipement sur lequel est monté ce moteur a spécifié le régime maximum à vide d'utilisation du moteur. **Ne pas dépasser ce régime maximum.**

## Tableau d'entretien

### Après les 5 premières heures

- Vidanger l'huile

### Toutes les 8 heures ou chaque jour

- Vérifier le niveau d'huile du moteur.
- Nettoyer aux alentours du silencieux et des commandes
- Nettoyer le protège-mains (le cas échéant)

### Toutes les 50 heures ou une fois par an

- Nettoyer le filtre à air \*
- Nettoyer le pré-filtre (le cas échéant) \*
- Vidanger l'huile moteur
- Remplacer le filtre à huile (le cas échéant)
- Inspecter le silencieux d'échappement et l'écran pare-étincelles

### Toutes les 200 heures ou une fois par an

- Remplacer le filtre à air \*
- Remplacer le pré-filtre (le cas échéant) \*

### Une fois par an

- Remplacer la bougie
- Nettoyer le système de refroidissement par air \*
- Nettoyer/remplacer le filtre à carburant (le cas échéant)
- Contrôler le jeu des soupapes \*\*

\* Nettoyer plus souvent dans des conditions d'utilisation en atmosphère poussiéreuse ou chargée de débris aériens.

\*\* Non obligatoire si les performances du moteur ne sont pas altérées.

## Remplacement de la bougie - Figure 7

Vérifier l'écartement des électrodes (A, Figure 7) avec une jauge à fil (B). Le cas échéant, régler l'écartement. Remettre la bougie et la serrer au couple recommandé.

Pour régler l'écartement et trouver le couple de serrage, voir la section **Spécifications**. Remarque: Dans certains pays, la législation impose l'emploi de bougies à résistance pour supprimer les parasites de l'allumage. Si ce moteur était équipé d'une bougie avec résistance, utiliser le même type de bougie lors de son remplacement.

## Inspection du silencieux d'échappement et de l'écran pare-étincelles - Figure 8



### AVERTISSEMENT

Un moteur en marche produit de la chaleur. Les pièces du moteur, et plus particulièrement le silencieux, deviennent extrêmement chaudes.

Les toucher peut provoquer des brûlures sévères.



Les débris combustibles comme les feuilles, l'herbe, les broussailles peuvent s'enflammer.

- Laisser le silencieux, le cylindre du moteur et les ailettes refroidir avant de les toucher.
- Retirer les débris accumulés autour du silencieux et du cylindre.
- La Section 4442 du California Public Resource Code (Code des ressources publiques de Californie) interdit l'utilisation ou le fonctionnement du moteur dans des espaces recouverts de forêts, de broussailles ou d'herbe sauf si le système d'échappement est équipé d'un pare-étincelles, tel que défini dans la Section 4442, en bon état de fonctionnement. D'autres états ou juridictions fédérales peuvent appliquer des lois similaires. Contacter le fabricant, le distributeur ou le fournisseur d'origine de l'équipement pour obtenir un pare-étincelles conçu pour le système d'échappement installé sur ce moteur.

Retirer les débris accumulés autour du silencieux et du cylindre. Inspecter le silencieux (A, Figure 8) à la recherche de fissures, de corrosion ou autre dommage. Enlever le pare-étincelles (B), le cas échéant, et inspecter s'il est endommagé ou obstrué par des dépôts de carbone. En présence de pièces endommagées, les remplacer avant toute utilisation.



### AVERTISSEMENT:

Les pièces de rechange doivent être strictement identiques et être installées dans la même position que les pièces d'origine. Des pièces autres risquent de ne pas fonctionner aussi bien, d'endommager l'unité et d'entraîner des blessures.

## Changement d'huile - Figure 2 9 10 11



### AVERTISSEMENT

Le combustible et ses vapeurs sont extrêmement inflammables et explosifs.



Un incendie ou une explosion peut entraîner des blessures très graves ou même la mort.

- Pour vidanger l'huile du tube de remplissage, le réservoir de carburant doit être vide. Le carburant risque sinon de couler et de provoquer un incendie ou une explosion.

L'huile usagée est un produit dangereux. S'en débarrasser correctement. Ne pas la jeter avec les ordures ménagères. Vérifier le lieu de collecte ou de recyclage avec les autorités locales, le/centre de services ou le vendeur.

## Vidange de l'huile

Vidanger l'huile par le bouchon de vidange inférieur ou par le tube de remplissage supérieur.

- Quand le moteur est arrêté mais encore chaud, débrancher le fil de bougie (A) et l'éloigner de la bougie (Figure 9).
- Retirer le bouchon de vidange (B, Figure 10). Vidanger l'huile dans un récipient approuvé.

Remarque: Chacun des bouchons de vidange illustrés ci-après peut être monté sur ce moteur.



- Quand l'huile a été vidangée, remettre le bouchon de vidange. Le serrer.

- Si l'huile est vidangée par le tube de remplissage d'huile (C), maintenir la bougie du moteur orienté (D) vers le haut (Figure 11). Vidanger l'huile dans un conteneur adapté.



**AVERTISSEMENT:** Si l'huile est vidangée par le tube de remplissage supérieur, le réservoir doit être vide ou le carburant risque de couler et d'entraîner un incendie ou une explosion. Pour vider le réservoir de carburant, faire tourner le moteur jusqu'à ce qu'il s'arrête suite à une panne d'essence.

## Changer le filtre à huile (le cas échéant)

Certains modèles sont équipés d'un filtre à huile en option. Pour connaître les intervalles de maintenance, se reporter au **Tableau** d'entretien.

- Vidanger l'huile du moteur. Voir la section **Changement d'huile**.
- Enlever le filtre à huile (E) et le jeter correctement. Voir Figure 2.
- Avant d'installer le nouveau filtre à huile, lubrifier légèrement le joint du filtre avec de l'huile neuve.
- Installer le filtre à huile à la main jusqu'à ce que le joint soit au contact de l'adaptateur du filtre puis visser le filtre de 1/2 à 3/4 tours.
- Ajouter de l'huile. Voir la section **Plein d'huile**.
- Démarrer puis faire tourner le moteur. Lorsque le moteur chauffe, détecter les éventuelles fuites d'huile.
- Arrêter le moteur et vérifier le niveau d'huile. L'huile doit être au ras de l'indicateur de niveau maximum (J) de la jauge (Figure 2).

## Faire le plein d'huile

- Mettre le moteur de niveau.
- Nettoyer le pourtour de l'orifice de remplissage de tout débris.
- Voir la capacité en huile dans la section **Spécifications**.
- Sortir la jauge (G) et nettoyer avec un chiffon propre (Figure 2).
- Pour refaire le niveau, verser l'huile lentement dans le tube de remplissage (H). **Ne pas trop remplir.** Après avoir versé l'huile, attendre une minute et revérifier le niveau.
- Installer et serrer la jauge.
- Retirer la jauge et vérifier le niveau. L'huile doit être au ras de l'indicateur de niveau maximum (J) de la jauge.
- Installer et serrer la jauge.

## Entretien du filtre à air - Figure 12 13



### AVERTISSEMENT

Le combustible et ses vapeurs sont extrêmement inflammables et explosifs.



Un incendie ou une explosion peut entraîner des blessures très graves ou même la mort.

- Ne pas démarrer ou faire fonctionner un moteur sans filtre à air ou avec le filtre à air enlevé (le cas échéant).

**AVIS:** Ne pas utiliser d'air comprimé ni de solvant pour nettoyer le filtre à air. L'air comprimé peut endommager le filtre, les solvants le dissoudre.

Deux types de systèmes de filtre à air sont illustrés, à savoir **Standard** et **Haute capacité**. Déterminer le type installé sur le moteur et procéder comme suit.

## Filtre à air standard - Figure 12

Le système de filtre à air comporte un élément en mousse qui peut être lavé et réutilisé.

- Faire coulisser le dispositif de blocage (A) vers la position déverrouillée. Ouvrir le couvercle (B). Voir Figure 12.
- Déposer l'élément en mousse (C).
- Laver l'élément en mousse dans de l'eau additionnée de détergent liquide. Sécher l'élément en le pressant dans un chiffon propre.
- Saturer l'élément en mousse d'huile moteur propre. Pour enlever l'excès d'huile, presser l'élément en mousse dans un chiffon propre.
- Remettre l'élément en mousse sur l'embase du filtre à air.
- Fermer le couvercle et faire coulisser le dispositif de blocage vers la position verrouillée.

## Filtre à air haute capacité - Figure 13

Le système de filtre à air utilise une cartouche en papier plissé et un pré-filtre en option. Le pré-filtre peut être lavé et réutilisé.

- Desserrer l'écrou à ailettes (A) qui maintient le couvercle (B). Retirer le couvercle. Voir Figure 13.
- Retirer le pré-filtre (C) et le filtre (D).
- Pour le nettoyer, le tapoter doucement contre une surface dure. Si le filtre est excessivement encastré, le remplacer par un neuf.
- Nettoyer le pré-filtre dans de l'eau additionnée de détergent liquide. **Ne pas** graisser le pré-filtre.
- Assembler le pré-filtre sec sur le filtre.
- Installer le filtre et le pré-filtre sur l'embase (E). Vérifier que le filtre est correctement fixé sur l'embase.
- Installer le couvercle du filtre à air et le bloquer à l'aide de la fixation. Vérifier que la fixation est bien serrée.

## Remplacement du filtre à essence - Figure 14



### AVERTISSEMENT

**Le combustible et ses vapeurs sont extrêmement inflammables et explosifs.**

**Un incendie ou une explosion peut entraîner des blessures très graves ou même la mort.**

- Maintenir le carburant à l'écart des étincelles, des flammes directes, des veilleuses, de la chaleur et des autres sources d'étincelles.
- Contrôler que les Durits, le réservoir, le bouchon et les raccords de carburant ne présentent ni fissures ni fuites. Remplacer si nécessaire.
- Avant de nettoyer ou de remplacer le filtre à carburant, vidanger le réservoir d'essence ou fermer le robinet d'essence.
- Les pièces de rechange doivent être d'origine et installées de la même façon que les pièces précédentes.
- Si du carburant a été renversé, attendre son évaporation complète avant de démarrer le moteur.

- Avant de remplacer le filtre à carburant (A, Figure 14), s'il existe, vidanger le réservoir de carburant ou fermer le robinet d'essence, s'il existe. Dans le cas contraire, le carburant risque de couler et provoquer un incendie ou une explosion.
- Utiliser des pinces pour serrer les languettes (B) sur les colliers (C) puis retirer les colliers du filtre à carburant. Tourner puis ôter les durites (D) du filtre à carburant.
- Vérifier que les durites ne présentent ni fissures ni fuites. Les remplacer si nécessaire.
- Remplacer le filtre à carburant par un filtre d'origine.
- Fixer les durites avec les colliers comme indiqué.

## Nettoyage du système de refroidissement par air - Figure 15



### AVERTISSEMENT

**Un moteur en marche produit de la chaleur. Les pièces du moteur, et plus particulièrement le silencieux, deviennent extrêmement chaudes.**

**Les toucher peut provoquer des brûlures sévères.**

**Les débris combustibles comme les feuilles, l'herbe, les broussailles peuvent s'enflammer.**

- Laisser le silencieux, le cylindre du moteur et les ailettes refroidir avant de les toucher.
- Retirer les débris accumulés autour du silencieux et du cylindre.

**AVIS:** Ne pas utiliser d'eau pour nettoyer le moteur. L'eau peut contaminer le système d'alimentation en essence. Utiliser une brosse ou un chiffon sec pour nettoyer le moteur.

Ce moteur est refroidi par air. De la poussière ou des débris peuvent affecter le débit d'air et faire chauffer le moteur, ce qui réduit ses performances et sa durée de vie.

Utiliser une brosse ou un chiffon sec pour enlever les débris du protège doigts (A).

Nettoyer les bielles, les ressorts et les commandes (B). Ne pas laisser les débris combustibles s'accumuler autour et derrière le silencieux d'échappement (C) (Figure 15).

## Stockage



### AVERTISSEMENT

**Le combustible et ses vapeurs sont extrêmement inflammables et explosifs.**

**Un incendie ou une explosion peut entraîner des blessures très graves ou même la mort.**

#### Pour stocker du carburant ou l'équipement avec un réservoir plein

- Les ranger loin des chaudières, cuisinières, chauffe-eau ou tout autre appareil comportant une veilleuse ou une source susceptible de produire une étincelle, car ils pourraient enflammer les vapeurs de carburant.

## Système d'alimentation

L'essence peut s'évaporer quand on la stocke pendant plus de 30 jours. De l'essence éventée provoque des dépôts d'acide et de gomme dans le système d'alimentation et

sur les principales pièces du carburateur. Pour maintenir l'essence en état, utiliser le stabilisateur d'essence FRESH START® de Briggs & Stratton, disponible sous forme d'additif liquide ou de cartouche de concentré (USA et Canada seulement) à écoulement progressif.

Il n'est pas nécessaire de vidanger l'essence du moteur si un stabilisateur est ajouté conformément aux instructions. Faire fonctionner le moteur pendant 2 minutes pour faire circuler le stabilisateur dans le système d'alimentation. Le moteur et l'essence peuvent alors être stockés pendant une durée maximale de 24 mois.

Si l'essence n'a pas été traitée avec un stabilisateur, elle doit être vidangée dans un récipient approuvé. Faire fonctionner le moteur jusqu'à ce qu'il s'arrête en panne sèche. L'utilisation d'un stabilisateur d'essence dans le réservoir de stockage est recommandée pour en conserver la fraîcheur.

## Huile moteur

Pendant que le moteur est encore chaud, changer l'huile du moteur. Voir la section **Changement d'huile**.

**AVIS:** stocker le moteur à plat (dans sa position de fonctionnement normale). S'il est nécessaire de basculer le moteur au cours du stockage, le réservoir de carburant **doit être vide** et la bougie **orientée vers le haut**. Si le réservoir n'est pas vide et si le moteur est basculé sur un côté différent, le moteur pourra être difficile à démarrer en raison de la contamination du filtre à air et/ou de la bougie par de l'huile ou du carburant.

## Dépannage

Besoin d'aide? Aller sur **BRIGGSandSTRATTON.COM** ou appeler au **1-800-233-3723**.

## Spécifications

### Spécifications du moteur

Modèle	110000
Cylindrée	10,69 ci (175 cc)
Alésage	2,583 in (65,61 mm)
Course	2,040 in (51,82 mm)
Capacité d'huile	18 - 20 oz (0,54 - 0,59 L)

### Spécifications du moteur

Modèle	120000
Cylindrée	11,58 ci (190 cc)
Alésage	2,688 in (68,28 mm)
Course	2,040 in (51,82 mm)
Capacité d'huile	18 - 20 oz (0,54 - 0,59 L)

### Spécifications du moteur

Modèle	140000
Cylindrée	13,60 ci (223 cc)
Alésage	2,913 in (74 mm)
Course	2,040 in (51,82 mm)
Capacité d'huile	18 - 20 oz (0,54 - 0,59 L)

### Spécifications de réglage \*

Modèle	110000, 120000, 140000
Écartement des électrodes	0,020 in (0,51 mm)
Couple de serrage de la bougie	180 lb-in (20 Nm)
Entrefer bobine	0,010 - 0,014 in (0,25 - 0,36 mm)
Jeu de la soupape d'admission	0,004 - 0,008 in (0,10 - 0,20 mm)
Jeu de la soupape d'échappement	0,004 - 0,008 in (0,10 - 0,20 mm)

\* La puissance du moteur décroît de 3,5% par 300 mètres d'altitude au-dessus du niveau de la mer et de 1% par 5,6° C au-delà de 25° C. Le moteur fonctionne normalement jusqu'à 15° d'inclinaison. Voir le manuel d'utilisation de l'équipement pour les limites autorisées de fonctionnement en pente.

### Pièces d'entretien courant ✓

Pièce d'entretien	Référence
Filtre à air haute capacité	795066, 5419
Pré-filtre de filtre à air haute capacité	796254
Filtre à air standard	797301
Huile - SAE 30	100005
Additif pour l'essence	5041, 5058
Bougie à résistance	692051
Clé à bougie	89838, 5023
Éclateur	19368
Filtre à carburant	298090, 5018

✓ Nous recommandons de voir un Réparateur Agréé Briggs & Stratton pour tout l'entretien de votre moteur et de ses pièces.

## GARANTIE LIMITÉE

Briggs & Stratton remplacera ou réparera gratuitement toute(s) pièce(s) du moteur présentant un défaut de matière ou de fabrication ou les deux. Tous les frais de transport du produit destiné à être remplacé ou réparé au titre de la présente garantie restent à charge de l'acheteur. Cette garantie est applicable pendant la période et aux conditions prévues dans le présent document. Pour toute intervention sous garantie, cherchez le Réparateur Agréé Briggs & Stratton le plus proche dans la liste des Réparateurs sur notre site Internet BRIGGSandSTRATTON.COM ou en consultant les Pages Jaunes.

**Il n'existe aucune autre garantie expresse. Les garanties implicites, y compris celles de la valeur marchande et d'adaptation à un objectif particulier, sont limitées à un an à partir de la date d'achat ou à la période légale admise. Toute autre garantie implicite est exclue. Notre responsabilité pour les dégâts provoqués par l'équipement ou les dommages-intérêts accessoires est exclue dans la limite des exclusions autorisées par la loi.** Certains pays ou États n'autorisent pas la limitation de la durée de la garantie implicite et certains pays ou États n'autorisent pas l'exclusion ou la limitation des dégâts provoqués ou consécutifs à un accident, ce qui fait que les limitation et exclusion ci-dessus peuvent ne pas s'appliquer à vous. Cette garantie vous donne des droits légaux et vous pouvez bénéficier d'autres droits qui peuvent varier d'un pays à l'autre ou d'un État à l'autre.

## CONDITIONS DE GARANTIE STANDARD \* ▲

Marque/Type de produit	Usage privé	Usage professionnel
Vanguard™ ■	3 ans	3 ans
Extended Life Series™ ; I/C® ; Intek™ I/C® ; Intek™ Pro ; Commercial Turf Series™ Professional Series™ avec chemise en fonte Dura-Bore™ ; 850 Series™ avec chemise en fonte Dura-Bore™ ; Snow Series MAX™ avec chemise en fonte Dura-Bore™ Tous les autres moteurs Briggs & Stratton avec chemise en fonte Dura-Bore™	2 ans	1 an
Tous les autres moteurs Briggs & Stratton	2 ans	90 jours

- \* Ces conditions sont nos conditions de garantie standard. Néanmoins, dans certains cas, nos produits peuvent bénéficier d'une couverture supplémentaire qui n'était pas déterminée au moment de la publication. Pour consulter les conditions de garantie actuelles de votre moteur, rendez-vous sur BRIGGSandSTRATTON.COM ou contactez le Réparateur Agréé Briggs & Stratton.
- ▲ Groupes électrogènes stationnaires: 2ans de garantie en usage privé. Pas de garantie en usage professionnel. Les équipements utilisés pour une alimentation principale en remplacement du réseau public d'électricité ne sont pas couverts par la présente garantie. **Les moteurs utilisés en compétition ou avec un but d'exploitation commerciale ou de location ne sont pas garantis.**
- Vanguard installés sur les groupes électrogènes stationnaires: 2ans de garantie en usage privé, pas de garantie en usage professionnel. Vanguard installés sur des véhicules utilitaires: 2ans de garantie en usage privé, 2ans de garantie en usage professionnel. Vanguard 3cylindres refroidis à eau: consulter l'application de la garantie sur les moteurs Briggs & Stratton 3/LC.

La période de garantie débute à la date d'achat par l'acheteur particulier initial ou l'utilisateur professionnel final et continue pendant la période indiquée dans le tableau ci-dessus. «Usage privé» signifie utilisation pour l'entretien de sa résidence personnelle par un acheteur particulier. «Usage commercial» couvre toutes les autres utilisations, y compris dans un but commercial, de rentabilité ou de location. Dès qu'un moteur a servi à un usage commercial, il sera considéré comme moteur à usage commercial dans le cadre de la présente garantie.

**Pour tous les équipements fabriqués par Briggs & Stratton, l'enregistrement de la garantie n'est pas obligatoire pour qu'elle prenne effet. Conservez le reçu comme preuve d'achat. Si, lors d'une demande d'intervention sous garantie, la date initiale d'achat ne peut être fournie, la date de fabrication du produit sert de référence pour déterminer la période de garantie.**

### Au sujet de la garantie

Briggs & Stratton se fera un plaisir d'effectuer une réparation en garantie tout en déplorant les inconvénients qu'elle peut vous occasionner. Tout Réparateur Agréé peut effectuer des réparations en garantie. La plupart des réparations en garantie sont effectuées sans discussion mais il peut arriver que la demande de réparation en garantie soit injustifiée.

Si le client n'est pas d'accord avec la décision d'un Réparateur Agréé, une enquête sera effectuée afin de déterminer si la garantie peut être appliquée. Demandez au Réparateur Agréé de soumettre tous les faits au Grossiste ou à l'usine pour examen. Si le Grossiste ou l'usine décide que la demande est justifiée, les articles reconnus défectueux seront intégralement remboursés au client. Afin d'éviter tout malentendu entre les propriétaires de moteurs et les Réparateurs Agréés Briggs & Stratton, nous indiquons ci-après quelques-unes des causes de défaillance des moteurs pour lesquelles le remplacement ou la réparation n'est pas couvert par la garantie.

**Usure normale:** Les moteurs, comme tous les dispositifs mécanisés, nécessitent un entretien régulier et le remplacement des pièces d'usure pour fonctionner correctement. Cette garantie ne couvre pas la réparation de pièces ou d'équipements usés par un usage normal. La garantie ne s'applique pas quand la défaillance du moteur est due à un abus, un manque d'entretien courant, l'expédition, la manutention, l'entreposage ou une mauvaise installation. Il en va de même si le numéro de série du moteur a été éliminé ou que le moteur a été modifié ou trafiqué.

**Entretien inadéquat:** La longévité d'un moteur dépend des conditions dans lesquelles il est utilisé et de l'entretien qu'il reçoit. Certaines applications, comme les motoculteurs, les pompes et les tondeuses, sont souvent utilisées dans un environnement poussiéreux ou sale, ce qui peut être la cause d'une usure pouvant paraître prématurée. Une telle usure, lorsqu'elle est consécutive à l'entrée de poussière, sable ou autre produit abrasif à cause d'un mauvais entretien, n'est pas couverte par la garantie.

**Cette garantie couvre uniquement les pièces défectueuses et/ou la main-d'œuvre et pas le remplacement ou le remboursement de l'équipement sur lequel est monté le moteur. La garantie ne s'applique pas non plus aux réparations dues à:**

- 1 Des problèmes provoqués par l'emploi de pièces non d'origine Briggs & Stratton.
- 2 Les commandes de l'équipement ou les dispositifs qui empêchent le démarrage, perturbent le fonctionnement du moteur ou abrègent sa durée de vie. (Contactez le fabricant de l'équipement.)

- 3 Les fuites de carburateur, l'obstruction des Durits d'alimentation, le gommage des soupapes ou autres dommages provoqués par une essence contaminée ou trop vieille.
- 4 Les pièces qui seraient rayées ou cassées du fait du fonctionnement du moteur avec un manque d'huile ou d'une huile polluée, ou encore d'un indice de viscosité de l'huile inadéquat (vérifier et refaire le niveau quand c'est nécessaire et vidanger aux périodes recommandées). Le dispositif OIL GARD peut ne pas couper un moteur en marche. Le moteur peut être endommagé si le niveau d'huile n'est pas maintenu régulièrement.
- 5 La réparation ou le réglage de pièces ou d'un groupe de pièces associées tels que les embrayages, transmissions, commandes à distance, etc., qui ne sont pas fabriqués par Briggs & Stratton.
- 6 Les dommages ou l'usure de pièces provoqués par la pénétration de poussière due au manque d'entretien ou au mauvais montage du filtre à air ou à l'emploi d'un élément ou d'une cartouche de filtre à air non d'origine. Aux intervalles recommandés, nettoyer et/ou remplacer le filtre comme indiqué dans le manuel d'utilisation.
- 7 Les pièces endommagées suite à un surrégime ou une surchauffe provoquées par l'obstruction des ailettes de refroidissement et de la zone du volant par des débris d'herbe ou de la poussière ou par l'utilisation du moteur dans un local fermé insuffisamment ventilé. Nettoyer les débris aux intervalles recommandés comme indiqué dans le manuel d'utilisation.
- 8 Le bris de pièces du moteur ou de l'équipement dû à des vibrations excessives résultant d'un serrage insuffisant des boulons de fixation du moteur, d'une lame ou d'une turbine desserrée ou mal équilibrée, d'une mauvaise adaptation de l'équipement sur le vilebrequin du moteur, d'un surrégime ou d'une mauvaise utilisation.
- 9 Vilebrequin faussé ou cassé suite au choc de la lame d'une tondeuse rotative sur un corps dur, ou d'une courroie trapézoïdale trop tendue.
- 10 Réglage ou mise au point normale du moteur.
- 11 La défaillance du moteur ou des pièces du moteur, telles que chambre de combustion, soupapes, sièges de soupape, guides de soupape ou bobinage du démarreur grillés, suite à l'emploi de carburants de substitution tels que du pétrole liquéfié, du gaz naturel ou des essences modifiées, etc.

**Les interventions sous garantie ne sont effectuées que par les Réparateurs Agréés par Briggs & Stratton Corporation. Recherchez-les dans la liste des Réparateurs sur notre site Internet BRIGGSandSTRATTON.COM ou en consultant les Pages Jaunes.**

## Déclaration de garantie du système de contrôle des émissions de l'État de Californie, de l'U.S. EPA et de Briggs & Stratton Corporation Droits et obligations du propriétaire au titre de la garantie

Le California Air Resources Board (CARB), l'U.S. EPA et Briggs & Stratton (B&S) ont le plaisir de vous expliquer la garantie du système de contrôle des émissions pour votre moteur/équipement fabriqué 2011-2012. En Californie, les petits moteurs à usage non routier et les gros moteurs à explosion d'un litre ou moins, neufs, doivent être conçus, fabriqués et équipés pour répondre aux normes sévères anti-effet de serre de l'État. B&S doit garantir le système de contrôle des émissions de votre moteur/équipement pendant les durées indiquées ci-après, en supposant que le moteur ou l'équipement n'a pas fait l'objet d'abus, de négligence ou d'un mauvais entretien.

Le système de contrôle des émissions peut comprendre des pièces comme le carburateur ou le système d'injection de carburant, le réservoir de carburant, le système d'allumage et le convertisseur catalytique. Des durites, des courroies, des connecteurs, des capteurs et d'autres assemblages impliqués dans les émissions peuvent aussi en faire partie.

Si la condition de garantie est remplie, B&S réparera gratuitement votre moteur/équipement y compris le diagnostic, les pièces et la main-d'œuvre.

### Couverture de la garantie du fabricant:

Les petits moteurs à usage non routier et les gros moteurs à explosion d'un litre ou moins sont garantis pendant une période de deux (2) ans. Si une pièce liée aux émissions de votre moteur/équipement est défectueuse, Briggs & Stratton la réparera ou la remplacera.

### Dispositions de la garantie du système de contrôle des émissions de Briggs & Stratton

Suivent les dispositions particulières de la couverture de la garantie du système de contrôle des émissions. Elles viennent en complément de la garantie des moteurs B&S pour les moteurs non réglementés qui se trouve dans le manuel d'utilisation.

#### 1. Pièces relatives au contrôle des émissions garanties

La couverture au titre de cette garantie ne s'étend qu'aux pièces énumérées ci-dessous (celles du système de contrôle des émissions) dans la mesure où ces pièces étaient présentes dans le moteur au moment de l'achat.

##### a. Système de dosage du carburant

- Système d'enrichissement pour démarrages à froid (starter)
- Carburateur et pièces internes
- Pompe à carburant
- Durit et raccords de carburant, colliers
- Réservoir de carburant, bouchon et câble d'attache
- Réservoir à charbon activé

##### b. Système d'admission d'air

- Filtre à air
- Collecteur d'admission
- Conduite de vidange et de mise à l'air

##### c. Système d'allumage

- Bougie(s)
- Système d'allumage par volant magnétique

##### d. Système catalytique

- Convertisseur catalytique
- Collecteur d'échappement
- Système d'injection d'air ou soupape d'impulsion

##### e. Pièces diverses utilisées dans les systèmes ci-dessus

- Soupapes et contacteurs de dépression, de température, de position et de durée
- Raccords et assemblages

#### 2. Durée de la couverture

Pendant une période de deux (2) ans à compter de la date de l'achat initial, B&S garantit à l'acheteur initial et à chaque acheteur suivant que le moteur est conçu, fabriqué et équipé de manière à être en conformité avec toutes les réglementations applicables adoptées par l'Air Resources Board, qu'il est exempt de tout défaut de matière ou de construction susceptible d'entraîner la défaillance d'une pièce garantie et qu'il est matériellement identique en tous points au moteur décrit dans la demande de certification du fabricant. La période de garantie démarre à la date de l'achat initial du moteur.

### Consultez les informations sur la période de durabilité des émissions et l'indice d'air sur l'étiquette d'émissions du petit moteur à usage non routier

Les moteurs qui sont certifiés conformes à la norme d'émissions relatives aux petits moteurs à usage non routier du California Air Resources Board (CARB) doivent afficher l'information concernant la période de durabilité des émissions et l'indice d'air. Cette information est indiquée sur les étiquettes apposées sur les moteurs par Briggs & Stratton. L'étiquette du moteur indique les informations de certification.

La **période de durabilité des émissions** indique le nombre d'heures d'utilisation normale pour lequel le moteur est certifié conforme aux normes d'émissions sous réserve d'un entretien approprié tel qu'indiqué dans le manuel d'utilisation et d'entretien. Les catégories suivantes sont utilisées:

#### Modéré:

le moteur est certifié conforme pour 125 heures d'utilisation normale.

#### Intermédiaire:

le moteur est certifié conforme pour 250 heures d'utilisation normale.

#### Étendu:

le moteur est certifié conforme pour 500 heures d'utilisation normale. Par exemple, une tondeuse à conducteur marchant classique est utilisée 20 à 25 heures par an. Par conséquent, la **période de durabilité des émissions** d'un moteur de catégorie **intermédiaire** équivaudrait à une douzaine d'années.

### Responsabilités du propriétaire au titre de la garantie:

- En tant que propriétaire d'un moteur/équipement, vous êtes responsable de l'entretien nécessaire indiqué dans le manuel d'utilisation. B&S recommande de conserver toutes les factures de maintenance de votre moteur/équipement mais B&S ne peut renier la garantie uniquement à cause de l'absence de factures ou parce que tous les entretiens n'ont pas été effectués en temps prévu.
- En tant que propriétaire d'un moteur/équipement, vous devez néanmoins savoir que B&S peut refuser d'appliquer la garantie si la défectuosité de votre moteur/équipement ou d'une partie de celui-ci est due à un abus, une négligence, un entretien non correct ou des modifications non approuvées.
- Vous avez la responsabilité de confier votre moteur/équipement à un centre de distribution, un Réparateur Agréé ou toute entité équivalente de B&S, selon la solution applicable, dès que le problème apparaît. Les réparations effectuées sous garantie doivent l'être en un temps raisonnable qui ne doit pas excéder trente (30) jours. Si vous avez des questions concernant vos droits et vos responsabilités au titre de la garantie, contactez B&S au (414) 259-5262.

La garantie sur les pièces liées aux émissions est comme suit:

- Toute pièce garantie dont le remplacement n'est pas prévu dans le cadre de la maintenance obligatoire indiquée dans le manuel d'utilisation fourni est garantie pendant la période susmentionnée. Si cette pièce se révérait être défectueuse au cours de la période de garantie, elle serait réparée ou remplacée par B&S sans aucun frais pour le propriétaire. La pièce ainsi réparée ou remplacée sera garantie pour la période restante.
- Toute pièce garantie dont seule une inspection régulière est prévue dans le manuel d'utilisation fourni est garantie pendant la période susmentionnée. La pièce réparée ou remplacée dans le cadre de la garantie sera garantie pour la période restante.
- Toute pièce garantie dont le remplacement est prévu dans le cadre de la maintenance obligatoire indiquée dans le manuel d'utilisation fourni est garantie pendant la période précédant le premier remplacement prévu de cette pièce. Si cette pièce se révérait être défectueuse avant le premier remplacement prévu, elle serait réparée ou remplacée par B&S sans aucun frais pour le propriétaire. La pièce ainsi réparée ou remplacée sera garantie pour la période restante précédant le premier remplacement prévu de ladite pièce.
- Les pièces ajoutées ou modifiées qui ne sont pas exemptées par l'Air Resources Board ne peuvent être utilisées. L'utilisation par le propriétaire de pièces ajoutées ou modifiées non exemptées sera un motif de rejet de toute réclamation. Le fabricant ne peut en aucun cas être tenu de garantir les défaillances de pièces garanties dues à l'utilisation de pièces non exemptées ajoutées ou modifiées.

#### 3. Couverture des conséquences

La présente couverture s'étend à la défaillance de tout composant du moteur due à la défaillance d'une pièce liée aux émissions garantie.

#### 4. Réclamations et exclusions de garantie

Les réclamations sous garantie seront présentées selon les dispositions de la police de garantie des moteurs de B&S. La garantie ne couvre pas les défaillances de pièces liées aux émissions qui ne sont pas des pièces B&S d'origine ou les défaillances de pièces qui ont fait l'objet d'abus, de négligence ou d'un mauvais entretien ainsi qu'indiqué dans la police de garantie des moteurs de B&S. B&S n'est pas tenu de couvrir la garantie des défaillances des pièces liées aux émissions dues à l'utilisation de pièces rajoutées ou modifiées.

Les moteurs Briggs & Stratton sont certifiés conformes aux normes environnementales d'émissions de la United States Environmental Protection Agency (U.S. EPA) Phase 2. Pour les moteurs certifiés Phase 2, la période de conformité d'émissions mentionnée sur les étiquettes indique le nombre d'heures d'utilisation pour lequel le moteur est en conformité avec les normes fédérales.

Pour les moteurs de cylindrée inférieure à 225cm3.

Catégorie C = 125heures, catégorie B = 250heures et catégorie A = 500heures.

Pour les moteurs de plus de 225 cm3.

Catégorie C = 250 heures, catégorie B = 500 heures et catégorie A = 1000 heures.

## Informazioni generali

Questo manuale contiene norme di sicurezza importanti per prevenire ogni rischio associato ai motori nonché le istruzioni per il corretto utilizzo e la manutenzione del motore. Poiché Briggs & Stratton Corporation non conosce necessariamente l'applicazione sulla quale verrà installato questo motore, è molto importante leggere e capire l'intero contenuto del manuale d'istruzioni dell'attrezzatura sulla quale è installato il motore. **Conservare le presenti istruzioni originali per consultazione futura.**

Registrare di seguito il modello del motore, il tipo e i numeri di codice insieme alla data di acquisto. Questi numeri saranno necessari quando si richiedono le parti di ricambio o assistenza tecnica (per la posizione di questi numeri sul motore, vedere la pagina **Caratteristiche e comandi**).

**Data di acquisto:** \_\_\_\_\_  
MM/GG/AAAA

**Modello del motore:** \_\_\_\_\_

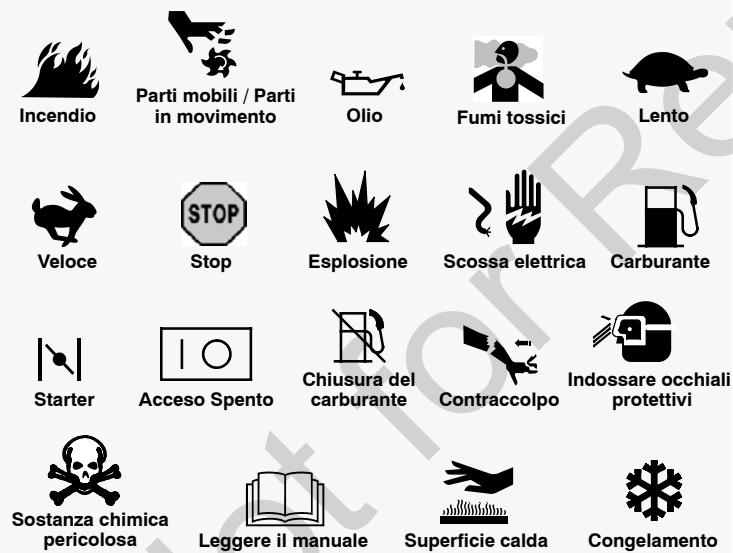
Modello: \_\_\_\_\_ Tipo: \_\_\_\_\_ Codice: \_\_\_\_\_

### Potenza nominale

La potenza lorda per i singoli motori è classificata secondo la normativa SAE (Society of Automotive Engineers) J1940 (Small Engine Power & Torque Rating Procedure, calcolo della potenza e coppia per piccoli motori), e le prestazioni nominali sono state ottenute e corrette in accordo con la normativa SAE J1995 (revisione 2002-05). La coppia viene misurata a 3.060 giri/min., la potenza a 3.600 giri/min. La potenza netta viene misurata con i filtri dell'aria e di scarico installati, mentre quella lorda senza questi componenti. La potenza lorda risulta superiore a causa di molteplici parametri, tra cui le condizioni ambienti e la variabilità tra un motore e l'altro. Considerando la vasta gamma di applicazioni in cui vengono utilizzati i nostri motori e la varietà delle condizioni ambientali nelle quali operano le macchine, il motore acquistato potrebbe non erogare la potenza indicata sull'applicazione in questione (potenza "effettiva"). Questa differenza può essere dovuta ad una varietà di fattori tra cui, ma non limitati a: componenti del motore (filtro dell'aria, impianto di scarico, compressore, impianto di raffreddamento, carburatore, pompa del carburante, ecc.), limitazioni di applicazione, condizioni ambientali (temperatura, umidità, altitudine) e differenze tra i singoli motori. A causa di limitazioni alla produzione Briggs & Stratton potrebbero sostituire questa famiglia di motori con un motore di potenza maggiore.

## Sicurezza dell'operatore

### SIMBOLI DI SICUREZZA E CONTROLLO



Il simbolo di avvertenza di sicurezza (⚠) si utilizza per identificare le norme di sicurezza sui pericoli in grado di provocare lesioni personali. Insieme al simbolo viene utilizzata una parola (PERICOLO, AVVERTENZA o ATTENZIONE) che indica la natura ed il livello del potenziale pericolo. Inoltre, per rappresentare il tipo di pericolo può essere presente un simbolo di pericolo.

**⚠ PERICOLO** indica un pericolo che, in caso di mancato rispetto delle norme di sicurezza, **provocherà gravi lesioni personali o morte.**

**⚠ AVVERTENZA** indica un pericolo che, in caso di mancato rispetto delle norme di sicurezza, **può provocare gravi lesioni personali o morte.**

**⚠ ATTENZIONE** indica un pericolo che, in caso di mancato rispetto delle norme di sicurezza, **può provocare lesioni di minore gravità.**

**AVVISO** indica una situazione che **può provocare danni al prodotto.**



### AVVERTENZA

Determinati componenti di questo prodotto e relativi accessori contengono sostanze chimiche che, ai sensi delle leggi dello Stato della California, sono in grado di provocare cancro, malformazioni fetali e altri difetti riproduttivi. Lavare le mani dopo la movimentazione.



### AVVERTENZA

Ai sensi delle leggi dello Stato della California, i gas di scarico di questo motore contengono sostanze chimiche in grado di provocare cancro, malformazioni fetali o altri difetti riproduttivi.



### AVVERTENZA

Briggs & Stratton non approva o autorizza l'utilizzo di questi motori su veicoli fuoristrada a 3 ruote (ATV, ciclomotori, go-kart, aeroplani o veicoli progettati per eventi sportivi. L'utilizzo di questi motori nelle suddette applicazioni può provocare danni alle cose, gravi lesioni personali (ad es. paralisi) o addirittura la morte.

**AVVISO:** Il motore viene spedito da Briggs & Stratton senza olio. Prima di avviare il motore, assicurarsi di rifornire con olio secondo le istruzioni contenute in questo manuale. Se il motore viene avviato senza olio, si danneggerà in modo irreparabile e non sarà coperto da garanzia.



### AVVERTENZA

La benzina ed i relativi vapori sono altamente infiammabili ed esplosivi.



Un incendio oppure un'esplosione possono provocare gravi ustioni o morte.

#### Durante il rifornimento del carburante

- Spegnere il motore e lasciarlo raffreddare per almeno 2 minuti prima di togliere il tappo del serbatoio del carburante.
- Effettuare il rifornimento in esterni oppure in un'area ben ventilata.
- Non riempire eccessivamente il serbatoio del carburante. Per consentire l'espansione del carburante, non riempire oltre il bordo inferiore del boccettone del serbatoio.
- Tenere il carburante lontano da scintille, fiamma all'aperto, fiamme pilota, calore e altre fonti di accensione.
- Controllare frequentemente che il sistema di alimentazione, il serbatoio, il tappo e i raccordi non presentino crepe né perdite. Se necessario, sostituire le parti danneggiate.
- In caso di perdite di carburante, lasciarlo evaporare prima di avviare il motore.

#### All'avviamento del motore

- Accertarsi che candela, silenziatore, tappo del carburante e filtro dell'aria (se presente) siano saldamente posizionati nelle proprie sedi.
- Non far girare il motore senza candela.
- Se il motore è ingolfato, portare il comando dell'aria (se in dotazione) in posizione OPEN/RUN, portare l'acceleratore (se in dotazione) in posizione FAST e far girare il motorino di avviamento finché non parte.

#### Durante l'uso dell'attrezzatura

- Non inclinare il motore o l'attrezzatura al punto da provocare la fuoriuscita del carburante.
- Non agire sul comando aria del carburatore per spegnere il motore.
- Non avviare o mettere in funzione il motore senza gruppo filtro dell'aria (se presente) o filtro dell'aria (se presente).

#### In sede di cambio dell'olio

- Se si drena l'olio dal tubo di riempimento superiore, il serbatoio del carburante deve essere vuoto, altrimenti si può verificare una perdita di carburante, causando incendi o esplosioni.

#### Durante il trasporto dell'attrezzatura

- Trasportare l'attrezzatura con il serbatoio VUOTO oppure con il rubinetto del carburante CHIUSO.

#### Immagazzinaggio del dispositivo con il combustibile nel serbatoio

- Conservare lontano da forni, stufe, caldaie o altri dispositivi con fiamme pilota o altre fonti di accensione in grado di infiammare i vapori del carburante.



### AVVERTENZA

All'avviamento del motore viene prodotta una scintilla.



La scintilla può incendiare gli eventuali gas infiammabili nelle vicinanze.

Pericolo di incendio o esplosione.

- Non avviare il motore in prossimità di perdite di metano o GPL.
- Non utilizzare fluidi di avviamento pressurizzati poiché i relativi vapori sono infiammabili.



## AVVERTENZA

Il motore emette monossido di carbonio, un gas inodore, incolore e velenoso.

L'inalazione di monossido di carbonio può provocare nausea, svenimento o morte.

- Avviare e far funzionare il motore all'aperto in un'area ben ventilata.
- Non avviare o far funzionare il motore in locali chiusi, anche se porte e finestre sono aperte.



## AVVERTENZA

La rapida ritrazione della fune di avviamento (contraccolpo) può proiettare con forza mani e braccia in direzione del motore.

**Pericolo di lussazioni, fratture, contusioni o distorsioni.**

- Per avviare il motore, tirare lentamente l'impugnatura della fune finché non si sente una certa resistenza, quindi tirarla con forza per evitare il contraccolpo.
- Prima di avviare il motore, disinserire le trasmissioni/gli eventuali carichi dal motore, eliminare i trascinamenti.
- I componenti ad accoppiamento diretto come lame, giranti, pulegge, pignoni, ecc. debbono essere saldamente bloccati alla PTO.



## AVVERTENZA

Le parti rotanti possono toccare o intrappolare mani, piedi, capelli, indumenti o accessori.

**Pericolo di amputazione o gravi lacerazioni.**

- Utilizzare sempre l'attrezzatura con le protezioni installate correttamente.
- Tenere mani e piedi lontani dalle parti rotanti.
- Raccogliere i capelli lunghi e togliersi eventuali gioielli.
- Non indossare indumenti larghi, stringhe lunghe o altri oggetti che potrebbero rimanere impigliati.



## AVVERTENZA

I motori accesi generano calore. Le parti del motore, in particolare il silenziatore, possono diventare estremamente calde.

In caso di contatto sussiste il rischio di gravi ustioni.

**I detriti infiammabili, ad esempio foglie, erba, paglia, ecc. possono incendiarsi.**

- Lasciare sempre raffreddare il silenziatore, i cilindri e le alette prima di toccarli.
- Rimuovere eventuali detriti infiammabili accumulati nelle vicinanze di cilindri e silenziatore.
- Ai sensi delle leggi dello Stato della California (Sezione 4442 del California Public Resources Code), è vietato utilizzare un motore all'interno di foreste, boschi o terreni erbosi a meno che non sia dotato di parascintille. Altri stati o giurisdizioni federali possono avere leggi simili. Contattare il produttore originale dell'attrezzatura oppure il proprio rivenditore o concessionario per ordinare un parascintille progettato specificatamente per l'impianto di scarico di questo motore.



## AVVERTENZA

Una scintilla accidentale può provocare un incendio oppure una scossa elettrica.

**L'avviamento accidentale può provocare schiacciamento, amputazione o lacerazione degli arti.**

**Rischio di incendio**

**Prima di eventuali regolazioni o riparazioni**

- Scollegare il cavo della candela e allontanarlo.
- Staccare il terminale negativo della batteria (solamente sui motori ad avviamento elettrico).
- Usare solo strumenti corretti.
- Non manomettere le molle del regolatore, i leverismi o altre parti per aumentare la velocità del motore.
- I ricambi devono presentare lo stesso design ed essere installati nelle stesse posizioni dei componenti originali. Altri componenti possono presentare minori prestazioni, danneggiare l'unità e provocare gravi lesioni personali.
- Non battere il volano con un martello o un oggetto metallico in quanto si potrebbe lesionare ed esplodere durante il funzionamento.

**In caso di verifica della scintilla**

- Utilizzare sempre il tester omologato per verificare la scintilla.
- Controllare la scintilla con la candela installata.

# Funzioni e controlli

Confrontare le illustrazioni 1 con il motore in modo da prendere familiarità con la posizione dei vari comandi e delle funzioni.

## A. Identificazione del motore

**Modello Tipo Codice**

- B. Candela
- C. Serbatoio del carburante e tappo
- D. Filtro dell'aria
- E. Maniglia dell'avviamento a strappo (opzionale)
- F. Asta di livello
- G. Tappo di spurgo dell'olio
- H. Silenziatore
  - Protezione del silenziatore (opzionale)
  - Parascintille (opzionale)
- I. Starter (opzionale)
- J. Comando acceleratore (opzionale)
- K. Rubinetto benzina (opzionale)
- L. Filtro del carburante (opzionale)
- M. Protezione dell'avviatore a riavvolgimento
- N. Filtro dell'olio (opzionale)
- O. Avviamento elettrico (opzionale)
- P. Interruttore di arresto (opzionale)

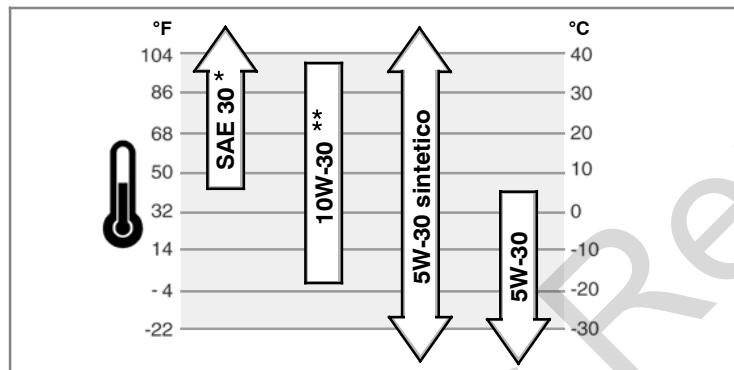
# Funzionamento

Capacità olio (vedere la sezione *Dati tecnici*)

## Raccomandazioni relative all'olio

Si consiglia, per le migliori prestazioni, l'uso di olio con certificato di garanzia Briggs & Stratton. Altri oli detergenti di alta qualità sono accettabili se rispettano le specifiche SF, SG, SH, SJ o superiori. Non utilizzare additivi speciali.

La corretta viscosità dell'olio motore è in funzione della temperatura esterna. Usare il grafico per selezionare il grado di viscosità più adatto alle temperature di utilizzo.



\* Con temperature esterne inferiori a 40°F (4°C) l'uso di olio SAE 30 comporta difficoltà di avviamento.

\*\* Con temperature esterne superiori a 80°F (27°C) l'uso di olio 10W-30 può aumentare il consumo del lubrificante. Controllare il livello dell'olio con maggiore frequenza.

## Controllo/rabbocco olio - Figura 2

### Prima di rabboccare o controllare il livello dell'olio.

- Posizionare il motore su una superficie piana.
- Pulire l'area di riempimento dell'olio da eventuali detriti.
- 1. Rimuovere l'astina (G) e asciugare con un panno pulito (Figura 2).
- 2. Inserire e serrare l'asta di livello.
- 3. Rimuovere l'astina di livello e controllare il livello dell'olio, che deve raggiungere il segno FULL (J) sull'astina di livello.
- 4. Se basso, aggiungere lentamente l'olio nel motore (H). **Non rabboccare eccessivamente.** Dopo aver aggiunto l'olio, attendere un minuto prima di verificare nuovamente il livello.
- 5. Riemettere l'astina e serrare e controllare il livello dell'olio.

## Raccomandazioni relative al carburante

È necessario che la benzina sia conforme a questi requisiti:

- Benzina pulita, fresca e senza piombo.
- Minimo 87 ottani/87 AKI (91 RON). Se si lavora a elevate altitudini, vedere di seguito.
- Può essere utilizzata benzina con un contenuto massimo del 10% di etanolo (gasolio) o del 15% di MTBE (metil-ter-butiletere).

**ATTENZIONE:** Non utilizzare benzina non approvata come E85. Non miscelare olio nella benzina o modificare il motore in modo che funzioni con benzine alternative. Ciò danneggia i componenti del motore e comporta l'**annullamento della garanzia sul motore.**

Per proteggere il sistema di alimentazione dalla formazione di gomme, aggiungere l'additivo stabilizzante al carburante. Vedere **Rimessaggio.** Non tutti i carburanti sono gli

stessi. Se si verificano problemi di avviamento o di prestazioni cambiare il fornitore o la marca di carburante. Questo motore è omologato per funzionare con benzina senza piombo. Il sistema di controllo delle emissioni è EM (Engine Modifications, Modifiche al motore).

## Altitudine elevata

Ad altitudini superiori ai 1.524 metri (5.000 piedi), è accettabile anche una benzina con un numero minimo di ottani pari a 85 ottani/85 AKI (89 RON). Per essere sempre conforme ai requisiti sulle emissioni, è necessario effettuare delle modifiche per altitudini elevate. Il funzionamento senza questa regolazione provocherà una diminuzione delle prestazioni, un aumento dei consumi di carburante e un aumento delle emissioni. Contattare una officina autorizzata Briggs & Stratton per le informazioni necessarie alla regolazione per elevate altitudini.

Si raccomanda di non far funzionare il motore ad altitudini inferiori ai 762 metri (2.500 piedi) con il kit per elevate altitudini installato.

## Rabbocco del carburante - Figura 3



### AVVERTENZA

La benzina ed i relativi vapori sono altamente infiammabili ed esplosivi.

Un incendio oppure un'esplosione possono provocare gravi ustioni o morte.

#### Durante il rifornimento del carburante

- Spegnere il motore e lasciarlo raffreddare per almeno 2 minuti prima di togliere il tappo del serbatoio del carburante.
- Effettuare il rifornimento in esterni oppure in un'area ben ventilata.
- Non riempire eccessivamente il serbatoio del carburante. Per consentire l'espansione del carburante, non riempire oltre il bordo inferiore del bocchettone del serbatoio.
- Tenere il carburante lontano da scintille, fiamma all'aperto, fiamme pilota, calore e altre fonti di accensione.
- Controllare frequentemente che il sistema di alimentazione, il serbatoio, il tappo e i raccordi non presentino crepe né perdite. Se necessario, sostituire le parti danneggiate.
- In caso di perdite di carburante, lasciarlo evaporare prima di avviare il motore.

1. Pulire l'area intorno al tappo del carburante da sporco e detriti. Togliere il tappo del carburante (A, Figura 3).

2. Riempire il serbatoio (B) con carburante. Per consentire l'espansione del carburante, non riempire oltre il bordo inferiore del bocchettone del serbatoio (C).

3. Rimontare il tappo del carburante.

## Avviamento del motore



### AVVERTENZA

La rapida ritrazione della fune di avviamento (contraccolpo) può proiettare con forza mani e braccia in direzione del motore.

Pericolo di lussazioni, fratture, contusioni o distorsioni.

- Per avviare il motore, tirare lentamente l'impugnatura della fune finché non si sente una certa resistenza, quindi tirarla con forza per evitare il contraccolpo.



### AVVERTENZA

La benzina ed i relativi vapori sono altamente infiammabili ed esplosivi.

Un incendio oppure un'esplosione possono provocare gravi ustioni o morte.

#### All'avviamento del motore

- Accertarsi che candela, silenziatore, tappo del carburante e filtro dell'aria (se presente) siano saldamente posizionati nelle proprie sedi.
- Non far girare il motore senza candela.
- Se il motore è ingolfato, portare il comando dell'aria (se in dotazione) in posizione OPEN/RUN, portare l'acceleratore (se in dotazione) in posizione FAST e far girare il motorino di avviamento finché non parte.



### AVVERTENZA

Il motore emette monossido di carbonio, un gas inodore, incolore e velenoso.

L'inalazione di monossido di carbonio può provocare nausea, svenimento o morte.

- Avviare e far funzionare il motore all'aperto in un'area ben ventilata.
- Non avviare o far funzionare il motore in locali chiusi, anche se porte e finestre sono aperte.

**AVVISO:** Il motore viene spedito da Briggs & Stratton senza olio. Prima di avviare il motore, assicurarsi di rifornire con olio secondo le istruzioni contenute in questo manuale. Se il motore viene avviato senza olio, si danneggerà in modo irreparabile e non sarà coperto da garanzia.

## Determinare il sistema di avviamento

Prima di avviare il motore, è necessario identificare il tipo di sistema di avviamento. Il motore è equipaggiato da uno dei seguenti tipi.

- **Sistema ReadyStart®:** Prevede un comando dell'aria automatico in base alla temperatura. Non è dotato di comando dell'aria manuale o primer.
- **Sistema starter:** prevede uno starter da utilizzare a basse temperature per arricchire la miscela. Alcuni modelli prevedono un comando separato dello starter, mentre altri modelli sono dotati di un comando combinato starter/acceleratore. Questo tipo non è dotato di primer.

Per avviare il motore, seguire le istruzioni del tipo di sistema di avviamento.

*Nota:* alcuni motori e alcuni dispositivi sono dotati di comandi a distanza. Consultare il manuale della specifica attrezzatura per la posizione e il funzionamento dei comandi a distanza.

### Sistema ReadyStart® - Figura 4 5 6

1. Controllare il livello dell'olio. Vedere la sezione **Come controllare/Aggiungere l'olio.**
2. Verificare che i comandi delle attrezature, se presenti, siano disinnestati.
3. Ruotare il rubinetto del carburante (A), se presente, in posizione ON  (Figura 4).
4. Portare il comando dell'acceleratore (B), se presente, in posizione FAST  . Far funzionare il motore in posizione FAST .
5. Spostare l'interruttore di arresto (G), se presente, sulla posizione ON (Figura 4, 5).
6. Se il prodotto è dotato di una leva di arresto motore (C), mantenerla contro l'impugnatura (Figura 6).
7. **Avviamento a strappo:** afferrare saldamente l'impugnatura della fune dello starter (D). Tirare lentamente la fune finché non si sente una certa resistenza, quindi tirarla con forza (Figura 4).

*Nota:* Se il motore non si avvia dopo diversi tentativi, visitare il sito **BRIGGSandSTRATTON.COM** o contattare il numero 1-800-233-3723 (in USA).



**AVVERTENZA:** Il rapido riavvolgimento della fune di avviamento (contraccolpo) può tirare con forza la mano e il braccio contro il motore molto rapidamente. Pericolo di lussazioni, fratture, contusioni o distorsioni. Quando si avvia il motore, tirare lentamente l'impugnatura della fune finché non si sente una certa resistenza, quindi tirarla con forza per evitare il contraccolpo.

8. **Avviamento elettrico:** Portare l'interruttore avviamento elettrico in posizione ON/START .

*Nota:* Se il motore non si avvia dopo diversi tentativi, visitare il sito **BRIGGSandSTRATTON.COM** o contattare il numero 1-800-233-3723 (in USA).

**AVVISO:** Per prolungare la durata dello starter, usare cicli di avviamento brevi (al massimo, cinque secondi). Attendere un minuto prima di ripetere il tentativo di avviamento.

### Sistema starter - Figura 4 6

1. Controllare il livello dell'olio. Vedere la sezione **Come controllare/Aggiungere l'olio.**
2. Verificare che i comandi delle attrezture, se presenti, siano disinnestati.
3. Ruotare il rubinetto del carburante (A), se presente, in posizione ON  (Figura 4).
4. Portare il comando dell'acceleratore (B), se presente, in posizione FAST  . Far funzionare il motore in posizione FAST .
5. Portare lentamente il comando dell'aria (E) in posizione di marcia  .

*Nota:* a motore caldo lo starter di solito non è necessario per riavviarlo.

6. Spostare l'interruttore di arresto (G), se presente, sulla posizione ON.
7. Se il prodotto è dotato di una leva di arresto motore (C), mantenerla contro l'impugnatura (Figura 6).
8. **Avviamento a strappo:** afferrare saldamente l'impugnatura della fune dello starter (D). Tirare lentamente la fune finché non si sente una certa resistenza, quindi tirarla con forza (Figura 4).

*Nota:* Se il motore non si avvia dopo diversi tentativi, visitare il sito **BRIGGSandSTRATTON.COM** o contattare il numero 1-800-233-3723 (in USA).



**AVVERTENZA:** Il rapido riavvolgimento della fune di avviamento (contraccolpo) può tirare con forza la mano e il braccio contro il motore molto rapidamente. Pericolo di lussazioni, fratture, contusioni o distorsioni. Quando si avvia il motore, tirare lentamente l'impugnatura della fune finché non si sente una certa resistenza, quindi tirarla con forza per evitare il contraccolpo.

9. **Avviamento elettrico:** Portare l'interruttore avviamento elettrico in posizione ON/START .

*Nota:* Se il motore non si avvia dopo diversi tentativi, visitare il sito **BRIGGSandSTRATTON.COM** o contattare il numero 1-800-233-3723 (in USA).

**AVVISO:** Per prolungare la durata dello starter, usare cicli di avviamento brevi (al massimo, cinque secondi). Attendere un minuto prima di ripetere il tentativo di avviamento.

10. Quando il motore si è riscaldato, portare il comando dell'aria (E) in posizione di marcia  (Figura 4).

## Arresto del motore - Figura 4 5 6



### AVVERTENZA

**La benzina ed i relativi vapori sono altamente infiammabili ed esplosivi.**  
**Un incendio oppure un'esplosione possono provocare gravi ustioni o morte.**

- Non agire sul comando aria del carburatore per spegnere il motore.

1. Rilasciare la leva di arresto del motore (F, Figura 6)

**Motore con acceleratore:** portare il comando dell'acceleratore (B, Figura 4, 5) in posizione di arresto 

**Interruttore di arresto del motore:** Premere l'interruttore di arresto (G, Figura 4, 5) per la posizione di spegnimento 

**Motore con avviamento elettrico:** ruotare l'interruttore di avviamento elettrico in posizione OFF/di arresto . Rimuovere la chiave e conservarla lontano dalla portata dei bambini.

2. **Motore con intercettazione opzionale del carburante:** quando il motore è spento, ruotare la valvola di intercettazione del carburante (A, Figura 4) in posizione di chiusura .

## Manutenzione

**AVVISO:** In caso di inclinazione del motore durante la manutenzione, il serbatoio del carburante **dove essere svuotato** e il lato con la candela **dove trovarsi in alto**. In caso di mancato svuotamento del serbatoio del carburante e inclinazione del motore in qualsiasi altra direzione, l'avviamento può risultare difficile a causa della contaminazione con olio o benzina del filtro dell'aria e/o della candela.

Si consiglia di contattare un rivenditore autorizzato Briggs & Stratton per tutte le operazioni di assistenza e manutenzione del motore e dei relativi componenti.

**AVVISO:** Tutti i componenti utilizzati per costruire questo motore devono rimanere in posizione per un funzionamento corretto.

### Controllo emissioni

La manutenzione, la riparazione o la sostituzione degli impianti e dei dispositivi per il controllo delle emissioni può essere realizzato da qualsiasi meccanico o officina per motori non stradali. Tuttavia, per ottenere un controllo delle emissioni gratuito, il lavoro deve essere eseguito da un'officina autorizzata. Consultare la Garanzia sulle emissioni.



### AVVERTENZA

**Una scintilla accidentale può provocare un incendio oppure una scossa elettrica.**

**L'avviamento accidentale può provocare schiacciamento, amputazione o lacerazione degli arti.**

**Rischio di incendio**



### Prima di eventuali regolazioni o riparazioni

- Collegare il cavo della candela e allontanatelo.
- Staccare il terminale negativo della batteria (solamente sui motori ad avviamento elettrico).
- Usare solo strumenti corretti.
- Non manomettere le molle del regolatore, i leverismi o altre parti per aumentare la velocità del motore.
- I ricambi devono presentare lo stesso design ed essere installati nelle stesse posizioni dei componenti originali. Altri componenti possono presentare minori prestazioni, danneggiare l'unità e provocare gravi lesioni personali.
- Non battere il volano con un martello o un oggetto metallico in quanto si potrebbe lesionare ed esplodere durante il funzionamento.

### In caso di verifica della scintilla

- Utilizzare sempre il tester omologato per verificare la scintilla.
- Controllare la scintilla con la candela installata.

## Regolazione del carburatore

Non eseguire mai regolazioni sul carburatore. Il carburatore è stato regolato in fabbrica per funzionare in modo efficiente in diverse condizioni. Tuttavia, se fosse necessario eseguire una regolazione, rivolgersi ad una officina autorizzata Briggs & Stratton.

**AVVISO:** Il costruttore dell'attrezzatura su cui è installato il motore specifica la velocità massima a cui deve funzionare il motore. **Non superare** tale velocità.

## Tabella di manutenzione

### Prime 5 ore

- Cambiare l'olio

### Ogni 8 ore o giornalmente

- Controllare il livello dell'olio
- Pulire l'area intorno al silenziatore e ai comandi
- Pulire il paratreno (se previsto)

### Ogni 50 ore oppure una volta l'anno

- Pulire il filtro dell'aria \*
- Pulire il prefiltro (se previsto) \*
- Sostituire l'olio motore
- Sostituire il filtro dell'olio (se presente)
- Controllare il silenziatore e il parascintille

### Ogni 200 ore oppure una volta l'anno

- Sostituire il filtro dell'aria \*
- Sostituire il prefiltro (se previsto) \*

### Annualmente

- Sostituire le candele
- Pulire il sistema di raffreddamento dell'aria \*
- Pulire/Sostituire il filtro del carburante (se previsto)
- Controllare il gioco delle valvole \*\*

\* Pulire più frequentemente in condizioni di lavoro particolarmente gravose o nel caso in cui siano presenti detriti nell'aria.

\*\* Eseguire solo in caso di problemi legati alle prestazioni.

## Sostituzione della candela - Figura 7

Controllare la distanza tra gli elettrodi (A, Figura 7) con uno spessimetro (B). Se necessario, ripristinare la distanza. Montare e serrare la candela al valore di coppia prescritto. Per i valori della coppia di serraggio o della distanza tra gli elettrodi, consultare il paragrafo **Specifiche**.

Nota: in alcune zone, le norme locali prescrivono l'uso di una candela schermata per eliminare i disturbi dovuti all'accensione. Se il motore è stato equipaggiato all'origine con una candela schermata, usare lo stesso tipo in caso di sostituzione.

## Ispezionare il silenziatore e il parascintille - Figura 8



### AVVERTENZA



I motori accesi generano calore. Le parti del motore, in particolare il silenziatore, possono diventare estremamente calde.



In caso di contatto sussiste il rischio di gravi ustioni.

I detriti infiammabili, ad esempio foglie, erba, paglia, ecc. possono incendiarsi.

- Lasciare sempre raffreddare il silenziatore, i cilindri e le alette prima di toccarli.
- Rimuovere eventuali detriti infiammabili accumulati nelle vicinanze di cilindri e silenziatore.
- Ai sensi delle leggi dello Stato della California (Sezione 4442 del California Public Resources Code), è vietato utilizzare un motore all'interno di foreste, boschi o terreni erbosi a meno che non sia dotato di parascintille. Altri stati o giurisdizioni federali possono avere leggi simili. Contattare il produttore originale dell'attrezzatura oppure il proprio rivenditore o concessionario per ordinare un parascintille progettato specificatamente per l'impianto di scarico di questo motore.

Rimuovere i detriti accumulati dall'area del silenziatore e della testata. Verificare che il silenziatore (A, Figura 8) non presenti crepe, segni di corrosione o altri danni. Rimuovere il parascintille (B), se previsto, e verificare che non presenti danni o residui carboniosi. In caso di danni, sostituire i componenti interessati prima dell'uso.



**AVVERTENZA:** I ricambi devono presentare lo stesso design ed essere installati nelle stesse posizioni dei componenti originali. Altri componenti possono presentare minori prestazioni, danneggiare l'unità e provocare gravi lesioni personali.

## Cambio dell'olio - Figura 2 9 10 11



### AVVERTENZA



La benzina ed i relativi vapori sono altamente infiammabili ed esplosivi.



Un incendio oppure un'esplosione possono provocare gravi ustioni o morte.

- Se si drena l'olio dal tubo di riempimento superiore, il serbatoio del carburante deve essere vuoto, altrimenti si può verificare una perdita di carburante, causando incendi o esplosioni.

l'olio esausto è un prodotto di scarto dannoso e deve essere smaltito in modo appropriato. Non smaltire tra i rifiuti domestici. Verificare presso le autorità locali, i centri specializzati o il rivenditore, la presenza di un sicuro impianto di smaltimento/riciclaggio.

## Rimuovere l'olio

L'olio può essere scaricato dal foro di scarico inferiore oppure dal tubo di rifornimento dell'olio superiore.

- Con il motore spento ma ancora caldo, scollegare il cavo della candela (A) e allontanarlo (Figura 9).
- Togliere il tappo di drenaggio dell'olio (B, Figura 10). Scaricare l'olio in un contenitore appropriato.

Nota: è possibile installare nel motore uno qualsiasi dei tappi di drenaggio dell'olio illustrati in basso.



- Dopo aver scaricato l'olio, rimontare il tappo di drenaggio dell'olio e serrare.
- In caso di scarico dell'olio dal tubo di rifornimento superiore (C), tenere l'estremità della candela del motore (D) rivolta verso l'alto (Figura 11). Scaricare l'olio in un contenitore appropriato.



**AVVERTENZA:** In caso di scarico dell'olio dal tubo di rifornimento dell'olio superiore, il serbatoio del carburante deve essere svuotato per evitare eventuali perdite con il rischio di incendio o esplosione. Per svuotare il serbatoio del carburante, far funzionare il motore finché non si spegne per l'esaurimento del carburante.

## Sostituzione del filtro dell'olio (se previsto)

Alcuni modelli sono dotati di filtro dell'olio opzionale. Per gli intervalli di sostituzione, vedere la **Tabella di manutenzione**.

- Scarcare l'olio dal motore. Vedere la sezione **Cambio dell'olio**.
- Rimuovere il filtro dell'olio (E) e smaltrirlo nella maniera appropriata. Vedere Figura 2.
- Prima di installare il nuovo filtro dell'olio, lubrificare la guarnizione del filtro dell'olio con un velo di olio fresco e pulito.
- Installare il filtro dell'olio e serrare manualmente finché la guarnizione con tocca l'adattatore del filtro dell'olio, quindi serrare il filtro dell'olio di altri 1/2 - 3/4 di giro.
- Rabboccare l'olio. Vedere la sezione **Aggiungere l'olio**.
- Avviare e far funzionare il motore. Quando il motore si è riscaldato, controllare che non siano presenti perdite d'olio.
- Spegnere il motore e controllare il livello dell'olio, che deve raggiungere il segno FULL (J) sull'astina di livello (Figura 2).

## Rifornire di olio

- Posizionare il motore su una superficie piana.
- Pulire l'area di riempimento dell'olio da eventuali detriti.
- Vedere la sezione **Dati tecnici** per la capacità di olio motore.
- Rimuovere l'astina (G) e asciugare con un panno pulito (Figura 2).
- Versare lentamente l'olio nel motore (H). **Non rabboccare eccessivamente.** Dopo aver aggiunto l'olio, attendere un minuto prima di verificare il livello.
- Installare e serrare il tappo con l'astina di livello.
- Rimuovere l'astina di livello e controllare il livello dell'olio, che deve raggiungere il segno FULL (J) sull'astina di livello.
- Installare e serrare il tappo con l'astina di livello.

## Manutenzione del filtro dell'aria - Figura 12 13



### AVVERTENZA



La benzina ed i relativi vapori sono altamente infiammabili ed esplosivi.



Un incendio oppure un'esplosione possono provocare gravi ustioni o morte.

- Non avviare o mettere in funzione il motore senza gruppo filtro dell'aria (se presente) o filtro dell'aria (se presente).

**AVVISO:** Non utilizzare aria compressa o solventi per pulire il filtro. L'aria compressa può danneggiare il filtro e i solventi possono scioglierlo.

Le illustrazioni mostrano due tipi di filtri dell'aria, uno **Standard** ed uno ad **Alta capacità**. Determinare il tipo di filtro installato sul proprio motore e procedere alla manutenzione come indicato di seguito.

## Filtro dell'aria standard - Figura 12

Il filtro dell'aria prevede un elemento in spugna lavabile e riutilizzabile.

- Portare il fermo scorrevole (A) in posizione di sblocco. Aprire il coperchio (B). Vedere Figura 12.
- Rimuovere l'elemento in spugna (C).
- Lavare l'elemento in spugna con detergente liquido ed acqua. Asciugarlo con un panno pulito.
- Saturare l'elemento in spugna con olio motore pulito. Per rimuovere l'olio in eccesso, strizzare l'elemento in spugna in un panno pulito.
- Installare l'elemento in schiuma nella base del filtro dell'aria.
- Chiudere il coperchio e portare il fermo scorrevole in posizione bloccata.

## Filtro dell'aria ad alta capacità - Figura 13

Il sistema del filtro dell'aria utilizza un filtro pieghettato dotato di un prefiltro opzionale. È possibile lavare il prefiltro e riutilizzarlo.

- Allentare il fermo (A) che mantiene il coperchio (B). Rimuovere il coperchio. Vedere Figura 13.
- Rimuovere il prefiltro (C) ed il filtro (D).
- Per far staccare lo sporco, picchiettare leggermente il filtro su una superficie dura. Se il filtro è eccessivamente sporco, sostituirlo.
- Lavare il prefiltro in un detergente liquido diluito in acqua. Farlo asciugare completamente. **Non ungere il prefiltro.**
- Montare il prefiltro asciutto sul filtro.
- Installare il filtro ed il prefiltro nella base (E). Accertarsi che il filtro sia inserito saldamente nella base.
- Installare il coperchio del filtro dell'aria con il fermo accertandosi che sia saldamente serrato.

## Sostituzione del filtro del carburante - Figura 14



### AVVERTENZA

La benzina ed i relativi vapori sono altamente infiammabili ed esplosivi.

Un incendio oppure un'esplosione possono provocare gravi ustioni o morte.

- Tenere il carburante lontano da scintille, fiamma all'aperto, fiamme pilota, calore e altre fonti di accensione.
- Controllare frequentemente che il sistema di alimentazione, il serbatoio, il tappo e i raccordi non presentino crepe né perdite. Se necessario, sostituire le parti danneggiate.
- Prima di pulire o sostituire il filtro del carburante, scaricare il serbatoio o chiudere la valvola di intercettazione del carburante.
- I ricambi per il silenziatore devono essere uguali e installati nella stessa posizione dei componenti originali.
- In caso di perdite di carburante, lasciarlo evaporare prima di avviare il motore.

- Prima di sostituire il filtro del carburante (A, Figura 14), se presente, scaricare il serbatoio o chiudere la valvola di intercettazione del carburante. Altrimenti, si può verificare una perdita di carburante causando incendi o esplosioni.
- Utilizzare le pinze per aprire le fascette (B) (C), quindi far scorrere le fascette lontano dal filtro del carburante. Girare e sfilare i tubi del carburante (D) dal filtro del carburante.
- Controllare che i tubi del carburante non presentino crepe o perdite. Sostituirli se necessario.
- Sostituire il filtro del carburante con un filtro di ricambio originale.
- Fissare i tubi del carburante con le fascette come illustrato.

## Pulizia del sistema di raffreddamento dell'aria - Figura 15



### AVVERTENZA

I motori accesi generano calore. Le parti del motore, in particolare il silenziatore, possono diventare estremamente calde.

In caso di contatto sussiste il rischio di gravi ustioni.

I detriti infiammabili, ad esempio foglie, erba, paglia, ecc. possono incendiarsi.

- Lasciare sempre raffreddare il silenziatore, i cilindri e le alette prima di toccarli.
- Rimuovere eventuali detriti infiammabili accumulati nelle vicinanze di cilindri e silenziatore.

**AVVISO:** Non utilizzare acqua per pulire il motore. L'acqua potrebbe contaminare il sistema di carburante. Utilizzare un pennello o un panno asciutto per pulire il motore. Si tratta di un motore raffreddato ad aria. La presenza di sporco o detriti può restringere il flusso dell'aria, causare il surriscaldamento del motore e ridurre le prestazioni e la durata del motore.

Utilizzare un pennello o un panno asciutto per rimuovere lo sporco dalla protezione per le dita (A). Tenere puliti i collegamenti, le molle e i comandi (B). Mantenere l'area circostante e posteriore del silenziatore (C) pulita da detriti infiammabili (Figura 15).

## Rimessaggio



### AVVERTENZA

La benzina ed i relativi vapori sono altamente infiammabili ed esplosivi.

Un incendio oppure un'esplosione possono provocare gravi ustioni o morte.

#### Immagazzinaggio del dispositivo con il combustibile nel serbatoio

- Conservare lontano da fornì, stufe, caldaie o altri dispositivi con fiamme pilota o altre fonti di accensione in grado di infiammare i vapori del carburante.

## Impianto di alimentazione

Il carburante può diventare vecchio quando conservato per più di 30 giorni. La benzina vecchia causa la formazione di depositi gommosi nel sistema di alimentazione o nei componenti principali del carburatore. Per conservare il carburante fresco, utilizzare lo stabilizzante per carburante FRESH START® della Briggs & Stratton, disponibile come additivo liquido o come cartuccia concentrata a gocciolamento.

Non è necessario scaricare il carburante dal motore se lo stabilizzante viene aggiunto secondo le istruzioni fornite. Far funzionare il motore per due minuti per far circolare a fondo lo stabilizzante in tutto il circuito del carburante. Il motore e il carburante possono essere conservati fino a 24 mesi.

Se la benzina non è stata trattata con uno stabilizzante, deve essere scaricata in un contenitore approvato. Far funzionare il motore fino a quando non si arresta per mancanza di benzina. Si consiglia l'utilizzo di un additivo per benzina nel contenitore destinato alla conservazione, per garantirne la freschezza.

## Olio motore

Con il motore ancora caldo, sostituire l'olio motore. Vedere la sezione **Cambio dell'olio**.

**AVVISO:** Il motore deve essere rimesso in posizione orizzontale (la normale posizione di esercizio). In caso di rimessaggio del motore in posizione inclinata, il serbatoio del carburante **deve essere svuotato** e il lato con la candela **deve trovarsi in alto**. In caso di mancato svuotamento del serbatoio del carburante e inclinazione del motore in qualsiasi altra direzione, l'avviamento può risultare difficile a causa della contaminazione con olio o benzina del filtro dell'aria e/o della candela.

## Ricerca dei guasti

Serve assistenza? Visitate **BRIGGSandSTRATTON.COM** o contattate il numero 1-800-233-3723

## Specifiche

### Specifiche del motore

Modello	110000
Cilindrata	10,69 ci (175 cc)
Alesaggio	2,583 in (65,61 mm)
Corsa	2,040 in (51,82 mm)
Capacità olio	18 - 20 oz (0,54 - 0,59 L)

### Specifiche del motore

Modello	120000
Cilindrata	11,58 ci (190 cc)
Alesaggio	2,688 in (68,28 mm)
Corsa	2,040 in (51,82 mm)
Capacità olio	18 - 20 oz (0,54 - 0,59 L)

### Specifiche del motore

Modello	140000
Cilindrata	13,60 ci (223 cc)
Alesaggio	2,913 in (74 mm)
Corsa	2,040 in (51,82 mm)
Capacità olio	18 - 20 oz (0,54 - 0,59 L)

### Specifiche di messa a punto\*

Modello	110000, 120000, 140000
Distanza elettrodo candele	0,020 in (0,51 mm)
Coppia di serraggio candela	180 lb-in (20 Nm)
Intraferro indotto	0,010 - 0,014 in (0,25 - 0,36 mm)
Gioco valvola di aspirazione	0,004 - 0,008 in (0,10 - 0,20 mm)
Gioco valvola di scarico	0,004 - 0,008 in (0,10 - 0,20 mm)

\* La potenza erogata dal motore diminuirà del 3,5% per ogni 300 metri (1.000 piedi) di altitudine e dell'1% ogni 10° F (5,6° C) oltre 77° F (25° C). Il motore funzionerà in modo soddisfacente a un angolo fino a 15°. Fare riferimento al Manuale dell'operatore dell'attrezzatura per i limiti di funzionamento in sicurezza sui tratti in pendenza.

## Ricambi comuni ✓

Parte per la manutenzione	Codice
Filtro dell'aria ad alta capacità	795066, 5419
Prefiltro dell'aria ad alta capacità	796254
Filtro dell'aria standard	797301
Olio - SAE 30	100005
Additivo per carburante	5041, 5058
Candela con resistore	692051
Chiave per candele	89838, 5023
Tester di scintilla	19368
Filtro del carburante	298090, 5018

✓ Si consiglia di contattare un rivenditore autorizzato Briggs & Stratton per tutte le operazioni di assistenza e manutenzione del motore e dei relativi componenti.

### GARANZIA LIMITATA

La Briggs & Stratton Corporation riparerà o sostituirà gratuitamente la parte o le parti del motore che dimostrino la presenza di difetti nel materiale o nelle lavorazioni, o entrambi. Tutte le spese di trasporto dei prodotti destinati alla riparazione o sostituzione coperti dalla presente garanzia sono a carico dell'acquirente. La presente garanzia è valida per il periodo di tempo indicato ed è soggetta alle condizioni indicate di seguito. Per il servizio in garanzia, rivolgetevi al Centro di Assistenza Briggs & Stratton più vicino, che potete trovare con il nostro Dealer Locator all'indirizzo BRIGGSandSTRATTON.COM o chiamando il numero 1-800-233-3723, oppure sulle 'Pagine Gialle'.

**Non viene riconosciuta nessun'altra garanzia esplicita. Le garanzie implicite, incluse quelle di commerciabilità e adattabilità a scopi particolari, sono limitate a un anno dall'acquisto o al periodo di tempo previsto per legge e tutte le garanzie implicite vengono escluse. La responsabilità per i danni incidentali e consequenziali è esclusa nei termini previsti dalla legge.** Alcuni stati o paesi non consentono limitazioni sulla durata della garanzia implicita e alcuni stati o paesi non consentono l'esclusione o la limitazione dei danni incidentali o consequenziali, quindi tali limitazioni o esclusioni non si applicano in questi casi. Questa garanzia dà all'acquirente specifici diritti legali ma lo stesso può avere altri diritti che variano di stato in stato e di paese in paese.

### TERMINI STANDARD DI GARANZIA \*

Marchio/Tipo di prodotto	Uso privato	Uso commerciale
Vanguard™ ■	3 anni	3 anni
Extended Life Series™; I/C®; Intek™ I/C®; Intek™ Pro; Commercial Turf Series™ Professional Series™ caratterizzata dal cilindro in ghisa Dura-Bore™; 850 Series™ caratterizzata dal cilindro in ghisa Dura-Bore™; Snow Series MAX™ caratterizzata dal cilindro in ghisa Dura-Bore™ Tutti gli altri motori Briggs & Stratton con manicotto in ghisa Dura-Bore™	2 anni	1 anno
Tutti gli altri motori Briggs & Stratton	2 anni	90 giorni

- \* Si tratta dei termini standard di garanzia, ma occasionalmente può essere prevista un'ulteriore copertura della garanzia, non determinato al momento della pubblicazione. Per un elenco completo dei termini di garanzia attuali, applicati al proprio motore, visitare il sito Web BRIGGSandSTRATTON.COM, oppure contattare il centro di assistenza autorizzato Briggs & Stratton.
- ▲ Si applicano i seguenti periodi di garanzia sui generatori portatili: 2 anni esclusivamente per uso privato. La presente garanzia non copre i motori installati su attrezzi utilizzati come fonte di alimentazione primaria, **utilizzati per corse sportive o su veicoli commerciali o per noleggio**.
- Motore Vanguard installato su generatori portatili: 2 anni di garanzia esclusivamente per uso privato. Motore Vanguard installato su veicoli utilitari: 2 anni di garanzia per uso privato e 2 anni di garanzia per uso commerciale. Motore Vanguard a 3 cilindri, raffreddato ad acqua: si veda la Nota sulla garanzia del vostro motore Briggs & Stratton 3/LC.

Il periodo di garanzia inizia alla data di acquisto del primo consumatore o utente professionale si conclude come indicato nella tabella. Per "uso privato" si intende l'utilizzo effettuato da un acquirente al dettaglio presso la propria residenza. Per "uso professionale" si intendono tutti gli altri tipi di utilizzo, l'utilizzo professionale, l'uso per conto terzi e il noleggio. Dopo che un motore è stato utilizzato ad uso professionale, sarà sempre classificato come motore per uso professionale ai fini di questa polizza di garanzia.

**Non è necessario compilare alcuna cedola per ottenere la garanzia sui prodotti Briggs & Stratton. conservare la ricevuta di acquisto. se la ricevuta di acquisto non viene presentata alla richiesta di una riparazione in garanzia, per determinare il periodo di validità della garanzia verrà utilizzata la data di produzione del prodotto.**

### Informazioni sulla garanzia

La Briggs & Stratton è lieta di effettuare le riparazioni in garanzia e si scusa per gli eventuali inconvenienti. Le riparazioni in garanzia possono essere eseguite presso tutti i Centri di Assistenza Autorizzati. La maggior parte delle richieste di garanzia viene di norma gestito velocemente come semplice procedura di routine; tuttavia, alcune richieste di garanzia non appaiono giustificate.

Se non viene trovato un accordo con il Centro di Assistenza interpellato, verrà svolta una ricerca allo scopo di determinare l'effettiva applicabilità della garanzia. Richiedere al Centro di Assistenza di sottoporre tutti i fatti giustificativi all'attenzione del proprio Distributore o al Produttore per un esame più approfondito. Se il Distributore o il Produttore decidono che la richiesta è giustificata, il costo per i pezzi ritenuti difettosi viene completamente rimborsato. Per evitare fraintendimenti che possano verificarsi tra i proprietari ed i Concessionari, elenchiamo di seguito alcune delle cause di guasto la cui riparazione o sostituzione non è coperta dalla garanzia Briggs & Stratton.

**Usura normale:** i motori, come tutti i dispositivi meccanici, devono essere sottoposti a interventi di manutenzione periodica e sostituzione delle parti per funzionare bene. La garanzia non copre le riparazioni quando l'utilizzo normale ha portato una parte o il motore alla fine della vita utile. La garanzia non si applica a motori danneggiati a causa di cattivo utilizzo, assenza di manutenzione di routine, spedizioni, usi, stoccati o installazioni non corretti. Allo stesso modo, la garanzia non è valida se il numero di serie del prodotto è stato rimosso oppure se il motore è stato alterato o modificato.

**Manutenzione non accurata:** La vita utile di qualsiasi motore dipende dalla cura prestatagli e dalle condizioni in cui si trova ad operare. Alcune applicazioni, quali motozappe, pompe, falciatrici rotative, vengono molto spesso usate in condizioni polverose o sporche causando un'usura prematura. Tale usura, nel caso in cui venga causata dalla sporcizia, dalla polvere, da residui di graniglia provenienti dalla pulizia della candela o da altro materiale abrasivo penetrato all'interno del motore a causa di una manutenzione non accurata, non è coperta dalla garanzia.

**La presente garanzia copre esclusivamente i difetti del motore dovuti a difetti di materiale e/o lavorazione e non la sostituzione o il rimborso dell'attrezzatura sulla quale il motore può essere installato. La garanzia non è estesa alle riparazioni dovute a:**

- 1 Problemi causati dall'uso di pezzi non originali Briggs & Stratton.

- 2 Comandi dell'attrezzatura o installazioni che impediscono l'avviamento, provocano un insoddisfacente rendimento del motore o ne riducono la durata. (Rivolgersi al produttore dell'attrezzatura).
- 3 Perdite dal carburatore, tubi del carburante occlusi, valvole bloccate o altri danni causati dall'uso di carburante impuro o vecchio.
- 4 Parti intaccate o rotte in seguito al funzionamento del motore con lubrificante insufficiente, impuro o di gradazione inadeguata (rabboccare se necessario e cambiare l'olio agli intervalli consigliati). OIL GARD potrebbe non spegnere il motore in caso di livello dell'olio insufficiente con conseguenti danni al motore.
- 5 Riparazioni o regolazioni di parti combinate o di gruppi, quali frizioni, trasmissioni, comandi a distanza, ecc., non prodotti dalla Briggs & Stratton.
- 6 Danni o usura di parti del motore causati da sporcizia penetrata all'interno del motore a causa di manutenzione e rimontaggio non corretti del filtro dell'aria nonché utilizzo di elemento o cartuccia del filtro dell'aria non originali. Agli intervalli consigliati, pulire e/o sostituire il filtro come indicato nel Manuale dell'Operatore.
- 7 Parti danneggiate da velocità eccessiva o surriscaldamento del motore in seguito ad intasamento delle alette di raffreddamento o dell'area del volano con erba, detriti o sporcizia nonché da uso del motore in aree chiuse con ventilazione insufficiente. Rimuovere i detriti dal motore agli intervalli consigliati come indicato nel Manuale dell'Operatore.
- 8 Parti del motore o dell'attrezzatura rotte a causa di vibrazioni eccessive causate da un cattivo fissaggio del motore alla macchina, lame di taglio non bloccate, lame o giranti sbilanciate o allentate, accoppiamento inadeguato della macchina all'albero motore, velocità eccessiva o abuso del motore stesso.
- 9 Albero a gomiti piegato o rotto, probabile conseguenza dell'urto contro un oggetto solido da parte della lama di taglio di una falciatrice rotativa oppure a causa di un'eccessiva tensione della cinghia trapezoidale.
- 10 Messa a punto periodica o regolazione del motore.
- 11 Guasti al motore o ai relativi componenti, cioè camera di combustione, valvole, sedi delle valvole, guide delle valvole oppure bruciature degli avvolgimenti del motorino d'avviamento, che si verifichino facendo funzionare il motore con combustibili alternativi, quali GPL, metano, benzine alterate, ecc.

**La garanzia è disponibile solo presso i Centri di Assistenza Autorizzati Briggs & Stratton Corporation. Potete trovare il Centro di Assistenza Autorizzato più vicino con il nostro Dealer Locator all'indirizzo BRIGGSandSTRATTON.COM o chiamando il numero 1-800-233-3723, oppure sulle 'Pagine Gialle'.**

## Algemene informatie

Deze handleiding bevat veiligheidsinformatie om U bewust te maken van de gevaren en risico's die verband houden met motoren en hoe deze te voorkomen. De handleiding bevat ook instructies voor het juiste gebruik van en de juiste zorg voor de motor. Omdat Briggs & Stratton Corporation niet noodzakelijkerwijs weet welke machine deze motor aandrijft, is het belangrijk dat U deze instructies en die van de machine leest en begrijpt.

**Bewaar deze originele instructies, zodat u ze later als naslagwerk kunt gebruiken.**

Noteer ten behoeve van vervangingsonderdelen of technische ondersteuning hieronder het motormodel, het type en de codenummers, evenals de aanschafdatum. Zie voor de locatie van deze nummers de pagina **Kenmerken en bedieningsfuncties**.

**Aanschafdatum:** \_\_\_\_\_ MM/DD/JJJJ

**Motor model:** \_\_\_\_\_ Model: \_\_\_\_\_ Type: \_\_\_\_\_ Code: \_\_\_\_\_

## Vermogenklassering

De bruto vermogenklassering voor individuele benzine motormodellen is gelabeld in overeenstemming met SAE (Society of Automotive Engineers) code J1940 (Vermogen Kleine Motoren & Procedure Koppelklassering) en het geclassificeerde vermogen is verkregen en gecorrigeerd in overeenstemming met SAE J1995 (Revisie 2002-05). De koppelwaarden zijn verkregen bij 3060 t/min; de pk-waarden zijn verkregen bij 3600 t/min. De netto vermogenwaarden zijn verkregen met uitlaat- en luchtfILTER geïnstalleerd terwijl de bruto vermogenwaarden zonder deze toebehoren verkregen zijn. Het werkelijke bruto motorvermogen zal hoger zijn dan het netto motorvermogen en wordt beïnvloed door onder andere omgevingsbedrijfsomstandigheden en verschillen van motor tot motor. Vanwege de grote verscheidenheid aan machines waarop motoren geplaatst zijn, kan de benzinemotor mogelijk niet het opgegeven bruto vermogen leveren indien gebruikt in een bepaalde machine. Dit verschil wordt veroorzaakt door allerlei factoren inclusief maar niet beperkt tot de verscheidenheid motoronderdelen (luchtfILTER, uitlaat, laden, koelen, carburateur, brandstofpomp, enz.), beperkingen van de toepassing, bedrijfsomstandigheden (temperatuur, luchtvochtigheid, hoogte) en verschillen van motor tot motor. Vanwege beperkingen met betrekking tot fabricage en capaciteit, kan Briggs & Stratton een motor met een hogere vermogenklassering leveren om de motor van deze motorseries te vervangen.

## Gebruiker veiligheid

### VEILIGHEID EN BEDIENINGSSYMBOLEN



Het veiligheid waarschuwingssymbool wordt gebruikt om veiligheidsinformatie te identificeren over gevaren die kunnen resulteren in persoonlijk letsel. Een signaalwoord (GEVAAR, WAARSCHUWING, of VOORZICHTIG) wordt met het waarschuwingssymbool gebruikt om de waarschijnlijkheid en de potentiële ernst van het letsel aan te geven. Daarbij kan een gevarensymbool gebruikt worden om het soort gevaar aan te geven.

**GEVAAR** duidt op een gevaar dat, indien niet voorkomen, **zal resulteren in de dood of ernstig letsel**.

**WAARSCHUWING** duidt op een gevaar dat, indien niet voorkomen, **kan leiden tot de dood of ernstig letsel**.

**VOORZICHTIG** duidt op een gevaar dat, indien niet voorkomen, **kan resulteren in licht of minder ernstig letsel**.

**OPGEPAST** duidt op een situatie die **kan resulteren in schade aan het product**.



### WAARSCHUWING

Bepaalde componenten in dit product en zijn bijbehorende accessoires bevatten chemicaliën waarvan bekend is dat ze kanker kunnen veroorzaken, alsmede geboorteafwijkingen en schade aan de voortplantingsorganen. Was uw handen als u ze hebt aangeraakt.



### WAARSCHUWING

De uithaagassen van dit product bevatten chemicaliën die in de Staat Californië bekend staan kanker, geboorteafwijkingen of andere reproductieve schade te kunnen veroorzaken.



### WAARSCHUWING

Briggs & Stratton keert het gebruik niet goed of autoriseert het gebruik van deze motor niet voor toepassing op 3-wielige "Alle Terrein Voertuigen" (ATV's), motorfietsen, plezier/vrijetijds-go-karts, vliegtuigproducten of voertuigen die bedoeld zijn voor wedstrijden. Het gebruik van deze motoren voor zulke toepassingen kan resulteren in beschadiging van eigendommen, ernstig letsel (inclusief verlamming) of zelfs de dood.

**OPGEPAST:** Deze motor is door Briggs & Stratton zonder olie verzonden. Zorg er voordat u de motor start voor dat olie wordt bijgevuld volgens de instructies in deze handleiding. Wanneer U de motor zonder olie start, zal deze onherstelbaar beschadigen en dit zal niet door garantie gedekt zijn.



### WAARSCHUWING

Brandstof en zijn dampen zijn uiterst brandbaar en explosief. Brand of explosie kunnen ernstige brandwonden of de dood veroorzaken.

#### Bij het toevoegen van brandstof

- Zet de motor uit en laat deze ten minste 2 minuten afkoelen voordat de tankdop verwijderd wordt.
- Vul de brandstofftank buitenhuis of in een goed geventileerde omgeving.
- De brandstofftank niet te vol gieten. Om de benzine de ruimte te geven om te kunnen uitzetten, de tank niet tot boven de bodem van de tanknek vullen.
- Houd alle brandstof weg van vonken, open vlammen, waakvlammen, hitte en andere ontstekingsbronnen.
- Controleer brandstofslangen, tank, dop en fittingen regelmatig op barsten of lekken. Zonodig vervangen.
- Indien brandstof gemorst wordt, wachten tot deze verdampst is voordat de motor gestart wordt.

#### Bij het starten van de motor

- Zorg ervoor dat bougie, uitlaat, tankdop en luchtfILTER (indien de motor hiermee is uitgerust) op hun plaats zitten en stevig vast zitten.
- Torn de motor niet indien de bougie verwijderd is.
- Wanneer de motor "verzopen" is, plaats de choke (indien hiermee uitgerust) in de stand OPEN/"RUN"(=aan), beweeg de toerentalbediening (indien hiermee uitgerust) naar de "fast" (=volgas) positie en torn tot de motor start.

#### Bij het gebruik van de machine

- De motor of de machine niet kantelen of onder een hoek zetten waardoor brandstof wordt gemorst.
- De carburateur niet choken om de motor te stoppen.
- Start of gebruik de motor nooit met verwijderde luchtreiniger (indien de motor hiermee is uitgerust) of verwijderd luchtfILTER (indien de motor hiermee is uitgerust).

#### Bij olie verversen

- Als u de olie aftapt uit de olievulbus boven, dan moet de brandstofftank leeg zijn, anders kan er brandstof uitlekken wat kan leiden tot brand en explosie.

#### Bij het transporteren van de machine

- Transporteren met LEGE brandstoffank of met de benzinekraan in de stand "OFF" (=uit).

#### Bij Het Opslaan Van Brandstof Of De Machine Met Brandstof In De Tank

- Opslaan uit de buurt van fornuizen, kachels, geisers of boilers of andere apparaten die een waakvlam bevatten of andere ontstekingsbronnen, omdat deze brandstofdampen kunnen doen ontbranden.



## WAARSCHUWING

**Het starten van de motor creëert vonken.**

**Vonken kunnen brandbare gassen ontsteken die zich in de buurt bevinden.**

**Explosie en brand kunnen het resultaat zijn.**

- Indien zich aardgas of LPG lekkage in de buurt bevindt, de motor niet starten.
- Gebruik geen onder druk staande startvloeistoffen omdat de dampen brandbaar zijn.



## WAARSCHUWING

**Motoren geven koolmonoxide af, een reukloos, kleurloos, gifgas.**

**Het inademen van koolmonoxide kan misselijkheid, flauwvallen of de dood veroorzaken.**

- Start en gebruik de motor buiten.
- De motor niet in een afgesloten ruimte starten of gebruiken, zelfs niet met open deuren of ramen.



## WAARSCHUWING

**Snel terugtrekken van het startkoord (terugslag) zal uw hand en arm sneller naar de motor toentrekken dan U kunt loslaten.**

**Gebroken botten, kneuzingen of verstuikingen kunnen het resultaat zijn.**

- Trek bij het starten van de motor het startkoord langzaam uit tot er weerstand gevoeld wordt en trek dan snel om terugslag te voorkomen.
- Verwijder alle externe machine/motorbelastingen voordat de motor gestart wordt.
- Direct verbonden machinecomponenten zoals, maar niet beperkt tot, messen, aandrijvingen, poelies, tandwielen enz., moeten stevig bevestigd zijn.



## WAARSCHUWING

**Handen, voeten, haar, kleren, of accessoires kunnen in aanraking komen met- en verstrikt raken in draaiende onderdelen.**

**Traumatische amputatie of ernstige verscheuring kan het resultaat zijn.**

- De machine gebruiken met afschermingen op hun plaats.
- Houd handen en voeten weg van draaiende delen.
- Bind lang haar op en verwijder sierraden.
- Draag geen loszittende kleding, hangende koorden of zaken die verstrikt kunnen raken.



## WAARSCHUWING

**Draaiende motoren produceren hitte. Motoronderdelen, vooral de uitlaat, worden uiterst heet.**

**Ernstige brandwonden kunnen optreden bij contact.**

**Brandbaar vuil, zoals bladeren, gras, hout, enz., kan in brand geraken.**

- Laat uitlaat, motorcilinder en vinnen afkoelen voordat deze aangeraakt worden.
- Verwijder opgehoopt vuil van het uitlaat- en cilindergebied.
- Conform artikel 4442 van het wetboek in Californië is het verboden om deze motor te gebruiken of te bedienen in gebieden met bos, met struikgewas of in grasland zonder een vonkenvanger - zoals gedefinieerd in artikel 4442 - in goede, werkende staat op het uitaatsysteem. De wetgeving in andere staten of landen kan soortgelijke verordeningen hebben. Neem contact op met de fabrikant, de wederverkoper of de dealer voor de aanschat van een vonkenvanger voor het uitaatsysteem dat op deze motor is geïnstalleerd.



## WAARSCHUWING

**Per ongeluk vonken kan resulteren in brand of een elektrische schok.**

**Per ongeluk starten kan resulteren in verwarring, traumatische amputatie, of verscheuring.**

**Brandgevaar**

**Voordat afstellingen of reparaties worden uitgevoerd:**

- Ontkoppel de bougiekabel en houd deze weg van de bougie.
- Ontkoppel de accu bij de negatieve aansluiting (alleen motoren met elektrostart).
- Gebruik uitsluitend de juiste gereedschappen.
- Verander niets aan regulatorveren, verbindingsstangen of andere onderdelen om het motortoerental te verhogen.
- Vervangingsonderdelen moeten identiek zijn aan de originele onderdelen en op dezelfde plaats worden gemonteerd. Andere onderdelen bieden mogelijk minder goede prestaties, ze kunnen het apparaat beschadigen en mogelijk letsel veroorzaken.
- Sla niet met een hamer of hard voorwerp tegen het vliegwiel omdat het vliegwiel anders later uit elkaar kan vliegen tijdens bedrijf.

**Bij het controleren op vonken:**

- Gebruik een goedgekeurde vonktester.
- Controleer niet op vonken met de bougie verwijderd.

# Kenmerken en bedieningen

Vergelijk de afbeelding 1 met uw motor om Uzelf vertrouwd te maken met de plaats van de diverse kenmerken en bedieningen.

## A. Motoridentificatie

### Model Type Code

- B. Bougie
- C. Brandstoftank en -dop
- D. Luchtfilter
- E. Startkoordgreet (optie)
- F. Peilstok
- G. Olie aftapplug
- H. Uitlaat
- Uitlaatafscherming (optie)
- Vonkenvanger (optie)
- I. Draai de sleutel naar "START". Zonodig herhalen met de toerentalbediening in de stand "FAST" (volgas). Gebruik de motor in de stand "FAST" (volgas).
- J. Toerentalbediening (optie)
- K. Brandstofkraan (optie)
- L. Brandstoffilter (optie)
- M. Vingerbeschermmer
- N. Oliefilter (optie)
- O. Elektrische starter (optie)
- P. Stopschakelaar (optie)

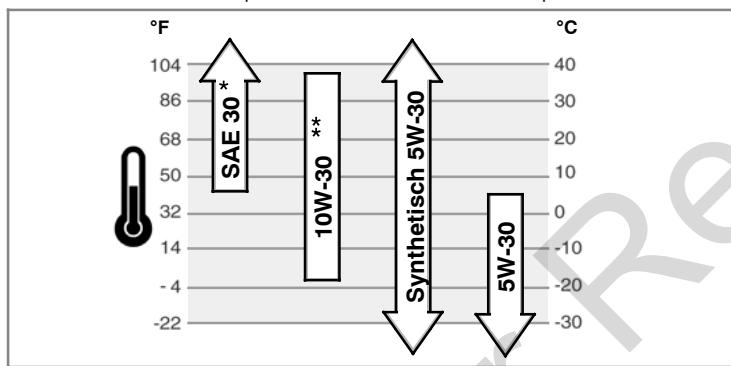
# Werking

Oliecapaciteit (zie het **Specificaties** hoofdstuk)

## Olie Aanbevelingen

Wij raden voor de beste prestaties het gebruik aan van Briggs & Stratton garantiecertificeerde olie. Andere hoge kwaliteit olie is aanvaardbaar wanneer deze geclasseerd is "for service SF, SG, SH, SJ" of hoger. Gebruik geen speciale toevoegingen.

De buittemperaturen bepalen de juiste olieviscositeit voor de motor. Gebruik de kaart om de beste viscositeit te bepalen voor het verwachte buittemperatuurbereik.



- \* Wordt SAE 30 olie gebruikt bij temperaturen onder 4°C, dan leidt dat tot slecht starten.
- \*\* Het gebruik van 10W-30 bij temperaturen boven 27°C zal resulteren in hoger olieverbruik. Controleer het oliepeil vaker.

## Olie controleren/bijvullen - Afb. 2

Voordat de olie bijgevuld of gecontroleerd wordt

- Plaats de motor waterpas.
- Reinig rond de olievulopening.
- 1. Verwijder de peilstok (G) en veeg deze af met een schone doek (Afb. 2).
- 2. Installeer de peilstok en draai deze vast.
- 3. Verwijder de peilstok en controleer het oliepeil. Het moet tot de bovenkant van de "full" markering (J) op de peilstok zitten.
- 4. Als het peil laag is, vul dan langzaam olie bij (H). **Niet overvullen.** Wacht na het vullen van de olie één minuut en controleer het oliepeil dan opnieuw.
- 5. Breng de peilstok weer aan en draai hem vast.

## Brandstof Aanbevelingen

Brandstof moet aan deze voorwaarden voldoen:

- Schone, verse, loodvrije benzine.
- Een minimum octaangetal van 87/87 AKI (91 RON). Zie hieronder voor gebruik op grote hoogten.
- Benzine met tot 10% ethanol (gasohol) of tot 15% MTBE (methyl tertiary butyl ether), is acceptabel.

**OPGELET:** Gebruik geen niet-goedgekeurde benzine zoals E85. Meng geen olie door de benzine of modificeer de motor niet voor gebruik op alternatieve brandstoffen. Dit zal motorcomponenten beschadigen en de **motorgarantie ongeldig doen maken**.

Meng om het brandstofsysteem tegen het vormen van gom te beschermen een brandstofstabilisator door de brandstof. Zie **Opslag**. Alle brandstof is niet hetzelfde. Wanneer start of prestatieproblemen optreden, verander dan van brandstofleverancier of

-merk. Deze motor is gecertificeerd om te werken op benzine. Het emissiebeheersingsysteem van deze motor is EM (Engine Modifications).

## Grote Hoogten

Bij hoogten boven 1500 meter is een minimum 85 octaan/85 AKI (89 RON) benzine acceptabel. Om te blijven voldoen aan emissievoorschriften, is een afstelling voor grote hoogten noodzakelijk. Gebruik zonder deze afstelling veroorzaakt slechtere prestaties, hoger brandstofverbruik en toegenomen emissies. Raadpleeg een geautoriseerde Briggs & Stratton dealer voor informatie over afstelling voor grote hoogten.

Gebruik van de motor onder 750 meter met een set voor gebruik op grote hoogten wordt niet aanbevolen.

## Brandstof bijvullen - Afb. 3



### WAARSCHUWING

Brandstof en zijn dampen zijn uiterst brandbaar en explosief.

Brand of explosie kunnen ernstige brandwonden of de dood veroorzaken.

#### Bij het toevoegen van brandstof

- Zet de motor uit en laat deze ten minste 2 minuten afkoelen voordat de tankdop verwijderd wordt.
- Vul de brandstoftank buitenhuis of in een goed geventileerde omgeving.
- De brandstoftank niet te vol gieten. Om de benzine de ruimte te geven om te kunnen uitzetten, de tank niet tot boven de bodem van de tanknek vullen.
- Houd alle brandstof weg van vonken, open vlammen, waakvlammen, hitte en andere ontstekingsbronnen.
- Controleer brandstofslangen, tank, dop en fittingen regelmatig op barsten of lekken. Zonodig vervangen.
- Indien brandstof gemorst wordt, wachten tot deze verdampst is voordat de motor gestart wordt.

1. Reinig het gebied rond de tankdop. Verwijder de tankdop (A, Afb. 3).

2. Vul de brandstoftank (B) met brandstof. Vul niet tot boven de bodem van de brandstoftanknek om uitzetting van de brandstof te compenseren (C).

3. Installeer de tankdop weer.

## De Motor Starten



### WAARSCHUWING

Snel terugtrekken van het startkoord (terugslag) zal uw hand en arm sneller naar de motor toentrekken dan U kunt loslaten.

Gebroken botten, kneuzingen of verstuikingen kunnen het resultaat zijn.

- Trek bij het starten van de motor het startkoord langzaam uit tot er weerstand gevoeld wordt en trek dan snel om terugslag te voorkomen.



### WAARSCHUWING

Brandstof en zijn dampen zijn uiterst brandbaar en explosief.

Brand of explosie kunnen ernstige brandwonden of de dood veroorzaken.

#### Bij het starten van de motor

- Zorg ervoor dat bougie, uitlaat, tankdop en luchtfilter (indien de motor hiermee is uitgerust) op hun plaats zitten en stevig vast zitten.
- Torn de motor niet indien de bougie verwijderd is.
- Wanneer de motor "verzopen" is, plaats de choke (indien hiermee uitgerust) in de stand OPEN/"RUN"(=aan), beweeg de toerentalbediening (indien hiermee uitgerust) naar de "fast" (=volgas) positie en torn tot de motor start.



### WAARSCHUWING

Motoren geven koolmonoxide af, een reukloos, kleurloos, gifgas.

Het inademen van koolmonoxide kan misselijkheid, flauwvallen of de dood veroorzaken.

- Start en gebruik de motor buiten.
- De motor niet in een afgesloten ruimte starten of gebruiken, zelfs niet met open deuren of ramen.

**OPGELET:** Deze motor is door Briggs & Stratton zonder olie verzonden. Zorg er voordat u de motor start voor dat olie wordt bijgevuld volgens de instructies in deze handleiding. Wanneer U de motor zonder olie start, zal deze onherstelbaar beschadigen en dit zal niet door garantie gedekt zijn.

## Het startsysteem bepalen

Voordat u de motor start moet u eerst het type startsysteem op uw motor bepalen. Uw motor heeft een van de volgende typen.

- ReadyStart® systeem:** Dit systeem heeft een temperatuurgeregelde automatische choke. Er is geen handbediende choke en ook geen primer (voorinspuiting).
- Chokesysteem:** Dit systeem heeft een chokesysteem voor het starten bij koude temperaturen. Sommige motoren hebben een aparte chokeregeling, andere hebben een gecombineerde choke-/gasregeling. Op dit type zit geen primerknop.

Volg voor het starten van uw motor de instructies voor het betreffende type startsysteem.  
**Noot:** Sommige motoren en machines hebben afstandsbediening. Kijk in de betreffende handleiding voor de locatie en de bediening van de afstandsbediening.

### ReadyStart® systeem - Afb. 4 5 6

- Controleer het oliepeil. Zie het **Olie controleren/Toevoegen** hoofdstuk.
- Zorg ervoor dat aandrijvingbedieningen, indien hiermee uitgerust, zijn ontkoppeld.
- Als de motor is uitgerust met een benzinekraan (A), zet deze dan in de **FU-STAND** (Afb. 4).
- Beweeg de toerentalbediening (B), indien hiermee uitgerust, naar de stand FAST (=volgas). Gebruik de machine in de stand FAST.
- Druk de stopschakelaar (G), indien hiermee uitgerust, naar de stand "ON" (=aan) (Afb. 4, 5).
- Als de machine is uitgerust met een stophendel voor de motor (C), houd deze dan tegen de hendel (Afb. 6).
- Repeteerstarter:** Houd de startgreep (D) stevig vast. Trek het startkoord langzaam uit tot u weerstand voelt; vervolgens snel uittrekken (Afb. 4).

**Opmerking:** Als de motor na herhaalde pogingen niet start, ga dan naar **BRIGGSandSTRATTON.COM** of raadpleeg de importeur **1-800-233-3723**.



**WAARSCHUWING:** Snel terugtrekken van het startkoord (terugslag) zal uw hand en arm sneller naar de motor trekken dan u kunt loslaten. Gebroken botten, kneuzingen of verstuikingen kunnen het gevolg zijn. Trek bij het starten van de motor het startkoord langzaam uit tot er weerstand gevoeld wordt en trek dan snel om terugslag te voorkomen.

- Elektrische start:** Zet de schakelaar voor de elektrische start op de **AAN/STARTSTAND** I.

**Opmerking:** Als de motor na herhaalde pogingen niet start, ga dan naar **BRIGGSandSTRATTON.COM** of raadpleeg de importeur **1-800-233-3723**.

**OPGEPEST:** Start om de levensduur van de startmotor te verlengen steeds kortstondig (maximaal vijf seconden). Wacht één minuut tussen twee startpogingen.

### Chokesysteem - Afb. 4 6

- Controleer het oliepeil. Zie het **Olie controleren/Toevoegen** hoofdstuk.
- Zorg ervoor dat aandrijvingbedieningen, indien hiermee uitgerust, zijn ontkoppeld.
- Als de motor is uitgerust met een benzinekraan (A), zet deze dan in de **FU-STAND** (Afb. 4).
- Beweeg de toerentalbediening (B), indien hiermee uitgerust, naar de stand FAST (=volgas). Gebruik de machine in de stand FAST.
- Zet de chokehendel (E) in de CHOKESTAND | .

**Noot:** Over het algemeen hoeft u de choke niet te gebruiken bij het herstarten van een warme motor.

- Druk de stopschakelaar (G), indien hiermee uitgerust, naar de stand "ON" (=aan).
- Als de machine is uitgerust met een stophendel voor de motor (C), houd deze dan tegen de hendel (Afb. 6).
- Repeteerstarter:** Houd de startgreep (D) stevig vast. Trek het startkoord langzaam uit tot u weerstand voelt; vervolgens snel uittrekken (Afb. 4).

**Opmerking:** Als de motor na herhaalde pogingen niet start, ga dan naar **BRIGGSandSTRATTON.COM** of raadpleeg de importeur **1-800-233-3723**.



**WAARSCHUWING:** Snel terugtrekken van het startkoord (terugslag) zal uw hand en arm sneller naar de motor trekken dan u kunt loslaten. Gebroken botten, kneuzingen of verstuikingen kunnen het gevolg zijn. Trek bij het starten van de motor het startkoord langzaam uit tot er weerstand gevoeld wordt en trek dan snel om terugslag te voorkomen.

- Elektrische start:** Zet de schakelaar voor de elektrische start op de **AAN/STARTSTAND** I.

**Opmerking:** Als de motor na herhaalde pogingen niet start, ga dan naar **BRIGGSandSTRATTON.COM** of raadpleeg de importeur **1-800-233-3723**.

**OPGEPEST:** Start om de levensduur van de startmotor te verlengen steeds kortstondig (maximaal vijf seconden). Wacht één minuut tussen twee startpogingen.

- Naarmate de motor opwarmt, dient U de chokeregeling (E) op de stand RUN (=aan) |↑| te plaatsen (Afb. 4).

### De motor stoppen - Afb. 4 5 6



#### WAARSCHUWING

**Brandstof en zijn dampen zijn uiterst brandbaar en explosief.**  
**Brand of explosie kunnen ernstige brandwonden of de dood veroorzaken.**

- De carburateur niet choken om de motor te stoppen.

- Laat de stophefboom van de motor (F, Afb. 6) los

of

**Motor met toerentalbediening:** Plaats de toerentalbediening (B, Afb. 4, 5) in de stand STOP

**Motor met stopschakelaar:** Druk de stopschakelaar (G, Afb. 4, 5) naar de stand "off" (=uit)

of

**Motor met elektrostart:** Draai de elektrische startschakelaar naar de stand OFF (=uit)/STOP . Verwijder de sleutel en bewaar deze op een veilige plaats buiten het bereik van kinderen.

- Motor met optionele brandstofkraan:** Draai nadat de motor stopt de brandstofkraan (A, Afb. 4) dicht .

### Onderhoud

**OPGEPEST:** Als de motor tijdens onderhoudswerkzaamheden wordt gekanteld, moet de benzinetank **leeg zijn** en moet de zijde waar de bougie zit **omhoog staan**. Als de benzinetank niet leeg is of als de motor een andere kant op wordt gekanteld, kan starten lastig zijn vanwege het feit dat het luchtfilter en/of de bougie vervuild is/zijn door olie of benzine.

Wij adviseren dat U voor al het onderhoud en alle service aan de motor en de motoronderdelen die zijn gebruikt om deze motor te bouwen moet op een veilige plaats blijven voor een juiste werking.

**OPGEPEST:** Alle componenten die zijn gebruikt om deze motor te bouwen moeten op een veilige plaats blijven voor een juiste werking.

### Emissie Beheersing

Onderhoud, vervanging of reparatie van emissiebeheersing voorzieningen en systemen kunnen uitgevoerd worden door elke reparatie-inrichting of -individu voor "non-road" motoren. Echter, voor het verkrijgen van gratis emissiebeheersing service moet het werk worden uitgevoerd door een door de fabriek geautoriseerde dealer. Zie de Emissies Garantie.



#### WAARSCHUWING

**Per ongeluk vonken kan resulteren in brand of een elektrische schok.**  
**Per ongeluk starten kan resulteren in verwarring, traumatische amputatie, of verscheuring.**

**Brandgevaar**



#### Voordat afstellingen of reparaties worden uitgevoerd:

- Ontkoppel de bougiekabel en houd deze weg van de bougie.
- Ontkoppel de accu bij de negatieve aansluiting (alleen motoren met elektrostart).
- Gebruik uitsluitend de juiste gereedschappen.
- Verander niets aan regulateurveren, verbindingsstangen of andere onderdelen om het motortoerental te verhogen.
- Vervangingsonderdelen moeten identiek zijn aan de originele onderdelen en op dezelfde plaats worden gemonteerd. Andere onderdelen bieden mogelijk minder goede prestaties, ze kunnen het apparaat beschadigen en mogelijk letsel veroorzaken.
- Sla niet met een hamer of hard voorwerp tegen het vliegwiel omdat het vliegwiel anders later uit elkaar kan vliegen tijdens bedrijf.

#### Bij het controleren op vonken:

- Gebruik een goedgekeurde vonktester.
- Controleer niet op vonken met de bougie verwijderd.

### Carburateur Afstelling

Voer nooit afstellingen aan de carburateur uit. De carburateur was op de fabriek afgesteld om efficiënt te werken onder de meeste omstandigheden. Als echter afstelling noodzakelijk is, raadpleeg dan een erkende Briggs & Stratton dealer voor service.

**OPGEPEST:** De fabrikant van de machine waarop deze motor is geïnstalleerd specificeert het maximum toerental waarop de motor gebruikt zal worden. **Overschrijd dit toerental niet.**

### Onderhoudskaart

#### Eerste 5 uur

- Olie verversen

#### Iedere 8 uur of dagelijks

- Motoroliepeil controleren
- Reinigen rond uitlaat en bedieningen
- Reinig de vingerbeschermers (indien hiermee uitgerust)

#### Iedere 50 uur of jaarlijks

- LuchtfILTER reinigen \*
- Voorfilter reinigen (indien hiermee uitgerust) \*
- Motorolie vervangen
- Oliefilter vervangen (indien aanwezig)
- Uitlaat en vonkenvanger controleren

#### Iedere 200 uur of jaarlijks

- LuchtfILTER vervangen \*
- Voorfilter vervangen (indien hiermee uitgerust) \*

#### Jaarlijks

- Bougie vervangen
- Luchtkoelsysteem reinigen \*
- Benzinefilter reinigen/vervangen, (indien hiermee uitgerust)
- Klepspeling controleren \*\*

\* Vaker reinigen onder stoffige omstandigheden of wanneer zich veel zwevend vuil in de omgeving bevindt.

\*\* Niet nodig tenzij zich prestatieproblemen van de motor voordoen.

### De bougie vervangen - Afb. 7

Controleer de elektrodeafstand (A, Afb. 7) met een draadvoeler (B). Verstel zonodig de opening. Installeer de bougie en draai deze vast met het aanbevolen aanhaalkoppel. Zie voor afstelling van de opening of het aanhaalkoppel het **Specificaties** hoofdstuk.

**Noot:** In sommige gebieden schrijven plaatselijke wetten het gebruik voor van een weerstandsboogje om ontstekingsignalen te onderdrukken. Indien deze motor origineel was uitgerust met een weerstandsboogje, gebruik dan voor vervanging hetzelfde type boogje.

### Uitlaat en vonkenvanger inspecteren - Afb. 8



#### WAARSCHUWING



Draaiende motoren produceren hitte. Motoronderdelen, vooral de uitlaat, worden uiterst heet.



Ernstige brandwonden kunnen optreden bij contact.

Brandbaar vuil, zoals bladeren, gras, hout, enz., kan in brand geraken.

- Laat uitlaat, motorcilinder en vinnen afkoelen voordat deze aangeraakt worden.
- Verwijder opgehoopt vuil van het uitlaat- en cilindergebied.
- In Californië is het een overtreding van de California Public Resource Code, paragraaf 4442, om de motor te gebruiken of te laten draaien in bosgebied, of op land met struiken of gras tenzij het uitlaatsysteem is voorzien van een vonkenvanger zoals gedefinieerd in paragraaf 4442 die zodanig is onderhouden dat hij goed werkt. Andere staten of landen kunnen soortgelijke wettelijke voorschriften hebben. Neem contact op met de fabrikant van de apparatuur, de wederverkoper of de dealer voor de aanschaf van een vonkenvanger die is gemaakt voor het uitlaatsysteem dat op deze motor is geïnstalleerd.

Verwijder opgehoopt rommel rondom de geluiddemper en de cilinder. Kijk de geluiddemper (A, Afb. 8) na op scheurtjes, corrosie en andere beschadigingen. Verwijder, indien aanwezig, de vonkenvanger (B) en kijk hem na op beschadigingen en verstopping door koolvorming. Als u beschadigingen aantreft, installeer dan vervangingsonderdelen voordat u het apparaat weer gebruikt.



**WAARSCHUWING:** Vervangingsonderdelen moeten identiek zijn aan de originele onderdelen en op dezelfde plaats worden gemonteerd. Andere onderdelen bieden mogelijk minder goede prestaties, ze kunnen het apparaat beschadigen en mogelijk letsel veroorzaken.

### Olie verversen - Afb. 2 9 10 11



#### WAARSCHUWING

Brandstof en zijn dampen zijn uiterst brandbaar en explosief.  
Brand of explosie kunnen ernstige brandwonden of de dood veroorzaken.

- Als u de olie aftapt uit de olievulbus boven, dan moet de brandstoffank leeg zijn, anders kan er brandstof uitlekken wat kan leiden tot brand en explosie.

Gebruikte olie is gevvaarlijk afval en moet op de juiste manier weggegooid worden. Niet met huishoudelijk afval weggooi. Raadpleeg de plaatselijke instanties, het servicecentrum of de dealer voor veilige manieren om weg te gooien/te recyclen.

### Olie verwijderen

U kunt de olie aftappen via het afdopgat in de onderkant of bovenuit vanuit de olievulbus.

1. Ontkoppel, met de motor uit maar nog steeds warm, de bougiekabel (A) en houd deze weg van de bougie (Afb. 9).
2. Verwijder de olie afdopplug (B, Afb. 10). Tap de olie af in een goedgekeurde opvangbak.

**Noot:** Elke olie afdopplug die getoond is kan in de motor gemonteerd zijn.



3. Installeer nadat de olie is afgetapt de olie afdopplug en draai deze vast.
4. Als u de olie afdapt vanuit de olievulbus boven (C), houd dan het de bougiekant van de motor (D) omhoog (Afb. 11). Tap de olie af in een goedgekeurde opvangbak.



**WAARSCHUWING:** Indien U de olie afdapt via de bovenkant van de olievulpijp, dan moet de brandstoffank leeg zijn, anders kan brandstof weglekken en brand of een explosie veroorzaken. Laat, om de brandstoffank leeg te maken de motor lopen totdat deze stopt door brandstofgebrek.

### Oliefilter vervangen (indien hiermee uitgerust)

Sommige modellen zijn uitgerust met een optionele oliefilter. Raadpleeg voor vervangingsintervallen de **Onderhoud**-kaart.

1. Tap de olie af uit de motor. Zie het gedeelte **Olie verversen**.
2. Verwijder de oliefilter (E) en gooi deze op de juiste manier weg. Zie Afb. 2.
3. Smeer, voordat U het nieuwe oliefilter installeert, de filterpakking in met verse, schone olie.
4. Installeer het oliefilter met de hand tot de pakking de oliefilteradapter raakt, draai het oliefilter dan nog 1/2 tot 3/4 slag vast.
5. Vul olie bij. Zie het gedeelte **Olie bijvullen**.
6. Start de motor en laat deze draaien. Controleer terwijl de motor opwarmt op oilekkages.
7. Zet de motor uit en controleer het oliepeil. Het moet tot de bovenkant van de "full" markering (J) op de peilstok zitten (Afbeelding 2).

### Olie bijvullen

- Plaats de motor waterpas.
- Reinig rond de olievulopening.
- Raadpleeg het hoofdstuk **Specificaties** voor de oliecapaciteit.
- 1. Verwijder de peilstok (G) en veeg deze af met een schone doek (Afb. 2).
- 2. Giet de olie langzaam in de olietank van de motor (H). **Niet te vol gieten.** Wacht na het vullen van de olie één minuut en controleer het oliepeil dan weer.
- 3. Breng de peilstok weer aan en draai hem vast.
- 4. Verwijder de peilstok en controleer het oliepeil. Het moet tot de bovenkant van de "full" markering (J) op de peilstok zitten.
- 5. Breng de peilstok weer aan en draai hem vast.

### LuchtfILTER onderhouden - Afb. 12 13



#### WAARSCHUWING

Brandstof en zijn dampen zijn uiterst brandbaar en explosief.

Brand of explosie kunnen ernstige brandwonden of de dood veroorzaken.



- Start of gebruik de motor nooit met verwijderde luchtreiniger (indien de motor hiermee is uitgerust) of verwijderd luchtfILTER (indien de motor hiermee is uitgerust).

**OPGEPAST:** Gebruik geen perslucht of oplosmiddelen om de luchtfILTER te reinigen. Perslucht kan de filter beschadigen en oplosmiddelen zullen de filter oplossen.

Er worden twee types luchtfiltersystemen afgebeeld, een **Standaard** en een systeem met een **Hoge capaciteit**. Kijk met welk systeem uw motor is uitgerust en service het dan als volgt.

### Standaard luchtfILTER - Afb. 12

Dit luchtreinigingssysteem maakt gebruik van een schuimelement dat kan worden uitgewassen en herbruikt.

1. Schuif het schuifslot (A) op de ontgrendelde stand. Open het deksel (B). Zie Afb. 12.
2. Verwijder het schuimelement (C).
3. Was het schuimelement in een vloeibaar wasmiddel en water. Droogknijpen in een schone doek.
4. Doordrenk het schuimelement met schone motorolie. Knijp het daarna uit in een schone doek om overtollige olie te verwijderen.
5. Installeer het schuimelement in de luchtfILTERbasis.
6. Sluit het deksel en schuif het schuifslot op de vergrendelstand.

## HoogcapaciteitsluchtfILTER - Afb. 13

De luchtfILTER gebruikt een gevouwen filter met een optionele voorfilter. De voorfilter kan uitgewassen en opnieuw gebruikt worden.

- Draai de klem (A) los waarmee het deksel (B) vast zit. Verwijder het deksel. Zie Afb. 13.
- Verwijder voorfilter (C) en filter (D).
- Tik om vuil los te maken voorzichtig tegen een hard oppervlak. Wanneer de filter erg vuil is, vervang deze dan door een nieuwe filter.
- Was de voorfilter in een vloeibaar oplosmiddel en water. Laat deze dan grondig drogen. De voorfilter niet inolien.
- Assembleer de droge voorfilter tegen de filter.
- Installeer filter en voorfilter in de basis (E). Zorg ervoor dat de filter stevig in de basis past.
- Installeer het luchtfILTERdeksel en zet het vast met de moeren. Zorg ervoor dat het bevestigmateriale stevig vastzit.

## Brandstoffilter vervangen - Afb. 14



### WAARSCHUWING

Brandstof en zijn dampen zijn uiterst brandbaar en explosief.

Brand of explosie kunnen ernstige brandwonden of de dood veroorzaken.

- Houd benzine weg van vonken, open vlammen, waakvlammen, hitte en andere ontstekingsbronnen.
- Controleer brandstofslangen, tank, dop en nippels regelmatig op barsten of lekkages. Zonodig vervangen.
- Tap voordat u de brandstoffilter reinigt of vervangt eerst de brandstoffank af of draai de brandstofkraan dicht.
- Vervangingsonderdelen voor de uitlaat moeten hetzelfde zijn en op dezelfde manier geïnstalleerd worden als de originele onderdelen.
- Indien brandstof gemorst wordt, wachten tot deze verdampst is voordat de motor gestart wordt.

- Voordat U de brandstoffilter vervangt (A, Afb. 14) (indien hiermee uitgerust), dan moet u eerst de brandstoffank aftappen of de brandstofkraan (indien hiermee uitgerust) dichtdraaien. Anders kan er brandstof lekken en brand of explosie veroorzaken.
- Druk de lipjes (B) op de klemmen (C) samen met een tang en schuif de klemmen daarna weg van de brandstoffilter. Trek de brandstofleidingen (D) draaiend van de brandstoffilter af.
- Controleer de brandstofleidingen en -aansluitingen regelmatig op scheurtjes of lekkage. Zonodig vervangen.
- Vervang de brandstoffilter door een origineel (OEM) vervangingsfilter
- Zet de brandstofleidingen vast met de klemmen zoals op de afbeelding te zien is.

## Luchtkoelingsysteem reinigen - Afb. 15



### WAARSCHUWING

Draaiende motoren produceren hitte. Motoronderdelen, vooral de uitlaat, worden uiterst heet.

Ernstige brandwonden kunnen optreden bij contact.

Brandbaar vuil, zoals bladeren, gras, hout, enz., kan in brand geraken.

- Laat uitlaat, motorcilinder en vinnen afkoelen voordat deze aangeraakt worden.
- Verwijder opgehoopt vuil van het uitlaat- en cilindergebied.

**OPGEAST:** Gebruik geen water om de motor te reinigen. Water kan het brandstofstelsel verontreinigen. Gebruik een borstel en droge doek om de motor te reinigen.

Dit is een luchtgekoelde motor. Vuil kan de luchtstroom belemmeren en veroorzaken dat de motor oververhit raakt, wat resulteert in slechte prestaties en verminderde levensduur van de motor.

Gebruik een borstel of droge doek om vuil van de vingerbeschermers te verwijderen (A). Houd verbindingen, veren en bedieningen (B) schoon. Houd het gebied rond en achter de uitlaat (C) vrij van brandbaar vuil (Afb. 15).

## Opslag



### WAARSCHUWING

Brandstof en zijn dampen zijn uiterst brandbaar en explosief.

Brand of explosie kunnen ernstige brandwonden of de dood veroorzaken.

### Bij Het Opslaan Van Brandstof Of De Machine Met Brandstof In De Tank

- Opslaan uit de buurt van fornuizen, kachels, geisers of boilers of andere apparaten die een waakvlam bevatten of andere ontstekingsbronnen, omdat deze brandstofdampen kunnen doen ontbranden.

## Brandstofstelsel

Brandstof kan verouderen indien deze langer wordt bewaard dan 30 dagen. Verouderde brandstof veroorzaakt dat zich zuur- en gomafzettingen vormen in het brandstofstelsel en op essentiële carburateurdeelen. Gebruik om de brandstof vers te houden Briggs & Stratton FRESH START® brandstofstabilisator, verkrijgbaar als vloeibare toevoeging of een geconcentreerde druppelpatroon.

De brandstof hoeft niet afgetapt te worden indien een brandstofstabilisator volgens de instructies is toegevoegd. Laat de motor 2 minuten draaien om de stabilisator door het brandstofstelsel te laten circuleren. De motor en brandstof kunnen dan tot 24 maanden worden opgeslagen.

Wanneer de benzine in de motor niet is behandeld met een brandstofstabilisator, dan moet deze afgetapt worden in een geschikte container. Laat de motor draaien tot deze stopt door brandstofgebrek. Het gebruik van een brandstofstabilisator in de jerrycan wordt aanbevolen om versheid te verzekeren.

## Motorolie

Ververs de motorolie, terwijl de motor nog warm is. Zie het gedeelte **Olie verversen**.

**OPGEAST:** Sla de motor in vlakke stand op (in de normale bedrijfsstand). Als de motor voor de oplag wordt gekanteld, moet de benzinetank **leeg zijn** en moet de zijde waar de bougie zit **omhoog staan**. Als de benzinetank niet leeg is of als de motor een andere kant op wordt gekanteld, kan starten lastig zijn vanwege het feit dat het luchtfILTER en/of de bougie vervuld is/zijn door olie of benzine.

## Storingzoeken

Hulp nodig? Ga naar **BRIGGSandSTRATTON.COM** of raadpleeg de website van de importeur **1-800-233-3723**.

## Specificaties

### Motor Specificaties

Model	110000
Cilinderinhoud	175 cc
Boring	65,61 mm
Slag	51,82 mm
Oliecapaciteit	0,54 - 0,59 L

### Motor Specificaties

Model	120000
Cilinderinhoud	190 cc
Boring	68,28 mm
Slag	51,82 mm
Oliecapaciteit	0,54 - 0,59 L

### Motor Specificaties

Model	140000
Cilinderinhoud	223 cc
Boring	74 mm
Slag	51,82 mm
Oliecapaciteit	0,54 - 0,59 L

### Onderhoud specificaties \*

Model	110000, 120000, 140000
Bougie elektrodeafstand	0,51 mm
Bougie aanhaalkoppel	20 Nm
Ontstekingsspoel luchtspleet	0,25 - 0,36 mm
Inlaatklepspaning	0,10 - 0,20 mm
Uitlaatklepspaning	0,10 - 0,20 mm

\* Het motorvermogen zal afnemen met 3,5% voor elke 300 meter boven zeeniveau en 1% voor iedere 5,6° C boven 25° C. De motor zal bevredigend functioneren onder een hoek tot 15°. Raadpleeg de gebruiksaanwijzing van de machine voor maximum veilige toegestane hellingshoeken.

### Algemene service onderdelen ✓

Service onderdeel	Onderdeelnummer
HoogcapaciteitsluchtfILTER	795066, 5419
HoogcapaciteitsluchtfILTER Voorfilter	796254
Standaard luchtfILTER	797301
Olie - SAE 30	100005
Brandstoftoevoeging	5041, 5058
Weerstandsboogje	692051
Bougiesleutel	89838, 5023
Vonktester	19368
Brandstoffilter	298090, 5018

✓ Wij adviseren dat U voor al het onderhoud en alle service aan de motor en de motoronderdelen een geautoriseerde Briggs & Stratton servicedealer raadpleegt.

## GARANTIEBEPALINGEN

De Briggs & Stratton Corporation zal elk onderdeel gratis repareren of vervangen dat een defect vertoont in materiaal of bewerking of beide. Transportkosten voor onderdelen die zijn ingezonden voor reparatie of vervanging onder deze garantie komen ten laste van de koper. Deze garantie is geldig voor- en onderhavig aan de onderstaande periodes en voorwaarden. Raadpleeg voor garantiservice de dichtstbijzijnde Geautoriseerde Service Dealer in onze "dealer locator map" op BRIGGSandSTRATTON.COM, of kijk in de 'Gouden Gids'.

**Er is geen andere expliciete garantie. Implicite garanties zoals verkoopbaarheid en geschiktheid voor een bepaald doel zijn beperkt tot één jaar vanaf aankoop of tot mate die door de wet is toegestaan. Alle andere impliciete garanties zijn uitgesloten. Aansprakelijkheid voor incidentele of gevolgschades zijn uitgesloten voor zover deze uitsluiting wettelijk is toegestaan.** Sommige rechtsgebieden staan geen beperkingen toe met betrekking tot de lengte van impliciete garantie, en sommige rechtsgebieden staan geen beperking toe met betrekking tot gevolgschades, dus de bovenvermelde beperkingen kunnen mogelijk niet op U van toepassing zijn. Deze garantie geeft U bepaalde specifieke wettelijke rechten en U kunt mogelijk andere rechten hebben die van rechtsgebied tot rechtsgebied variëren.

## STANDAARD GARANTIEVOORWAARDEN \* ▲

Merk/Producttype	Particulier gebruik	Commercieel gebruik
Vanguard™ ■	3 jaar	3 jaar
Extended Life Series™; I/C®; Intek™ I/C®; Intek™ Pro; Commercial Turf Series™ Professional Series™ met Dura-Bore™ gietijzeren mof; 850 Series™ met Dura-Bore™ gietijzeren mof; Snow Series MAX™ met Dura-Bore™ gietijzeren mof Alle andere Briggs & Stratton-motoren die zijn uitgerust met een gietijzeren Dura-Bore™ mof.	2 jaar	1 jaar
Alle andere Briggs & Stratton motoren	2 jaar	90 dagen

- \* Dit zijn onze standaard garantievoorwaarden. Soms kan er echter aanvullende garantiedekking zijn die nog niet was bepaald ten tijde van deze publicatie. Ga voor een lijst van de op dit moment geldende garantievoorwaarden voor uw motor naar BRIGGSandSTRATTON.COM of neem contact op met uw erkende Briggs & Stratton servicedealer.
- ▲ Motoren die worden gebruikt op "Standby" generatoren in woningen: 2 jaar uitsluitend voor particulier gebruik. Geen garantie voor commercieel gebruik. Deze garantie geldt niet voor toepassingen die primair worden gebruikt ter vervanging van het utiliteitsnet. **Motoren die worden gebruikt voor wedstrijdracen of op commerciële of huurcircuits zijn uitgesloten van garantie.**
- Vanguard geïnstalleerd op "Standby" generatoren: 2 jaar voor particulier gebruik. Geen garantie voor commercieel gebruik. Vanguard geïnstalleerd op "utility" voertuigen: 2 jaar voor particulier gebruik, 2 jaar voor commercieel gebruik. Vanguard 3-cilinder vloeistofgekoeld: Zie de garantievoorwaarden in de 3/LC Handleiding voor de eigenaar van Briggs & Stratton.

De garantieperiode begint op de dag van aankoop van de eerste detailhandelconsumptie of commerciële eindgebruiker en gaat door voor de tijdsperiode in bovenstaande tabel. "Particulier gebruik" betekent persoonlijk huishoudelijk gebruik door een detailhandelconsumptie. "Commercieel gebruik" betekent elk ander gebruik, inclusief inkomen verschaffend gebruik of verhuurdelen. Als een motor eenmaal commercieel gebruikt is, dan zal deze daarna voor deze garantie als commercieel gebruikt worden beschouwd.

**Er is geen garantieregistratie nodig om garantie te verkrijgen op Briggs & Stratton producten. Bewaar uw aankoopnota. Indien u geen bewijs van de eerste aankoopdatum kunt overleggen op het moment dat om garantiservice verzocht wordt, dan zal de fabricagedatum van het product gebruikt worden om de garantieperiode te bepalen.**

### Over uw garantie

Briggs & Stratton voert de reparatie onder garantie graag voor u uit en verontschuldigt zich bij voorbaat voor het ongemak. Reparaties onder garantie mogen worden uitgevoerd door elke geautoriseerde Service Dealer. De meeste garantiereparaties worden zo afgehandeld; soms zijn verzoeken om garantie echter niet gerechtvaardigd.

Indien een klant het niet eens is met de beslissing van de Service Dealer, zal een onderzoek worden uitgevoerd om te bepalen of garantie van toepassing is. Vraag de Service Dealer om alle ondersteunende feiten naar de fabriek of diens vertegenwoordigende importeur te sturen voor onderzoek. Als de Importeur of de Fabriek besluit dat de claim gerechtvaardigd is, zal de klant volledig vergoed worden voor die onderdelen die defect zijn. Om misverstanden, die kunnen optreden tussen de klant en de Dealer, te voorkomen, zijn hieronder sommige oorzaken van motorstoring afdrukken die de garantie niet dekt.

**Normale slijtage:** Net als alle andere mechanische apparaten hebben motoren periodiek onderhoud nodig en moeten bepaalde onderdelen om de zoveel tijd worden onderhouden of vervangen om goed te presteren. De garantie is niet van toepassing als de motorschade het gevolg is van verkeerd gebruik, gebrek aan routineonderhoud, verzending, verkeerde behandeling of opslag of onjuiste installatie. Ook vervalt het recht op garantie als het serienummer van de motor is verwijderd of als er iets aan de motor is gewijzigd of aangepast.

**Verkeerd onderhoud:** De levensduur van een motor is afhankelijk van de omstandigheden waaronder hij wordt gebruikt en de mate van zorg voor de motor. Bepaalde toepassingen, zoals grondfrozen, vuilwaterpompen of cirkelmaaiers moeten vaak werken onder stoffige en vuile omstandigheden, die kunnen leiden tot wat lijkt op voortijdige slijtage. Zulke slijtage, indien veroorzaakt door vuil, stof, bougiereinigergrit of ander schurend materiaal dat de motor is binnengedrongen door verkeerd onderhoud, wordt niet door garantie gedekt.

**Deze garantie dekt uitsluitend aan de motor gerelateerde defecte materialen en/of bewerkingen, en niet vervanging of vergoeding van de machine waarop de motor gemonteerd kan zijn. Nog strekt de garantie zich uit tot reparaties die nodig zijn door:**

- 1 Problemen veroorzaakt door onderdelen die geen originele Briggs & Stratton onderdelen zijn.
- 2 Bedieningsonderdelen of -installaties waardoor de motor niet start, die slechte motorprestaties veroorzaken of de levensduur van de motor bekorten. (Neem contact op met de machinefabrikant.)

- 3 Lekkende carburateurs, verstopte brandstofbuizen, vastklevende kleppen, of andere schade die wordt veroorzaakt door vervuilde of verschraalde brandstof.
- 4 Onderdelen die zijn ingelopen of kapot zijn gegaan omdat een motor werd gebruikt met onvoldoende of vervuilde smeeralolie, of een verkeerd type smeeralolie (controleer het oliepeil en vul het zonodig bij met de aanbevolen intervallen). OIL GARD kan mogelijk een draaiende motor niet uitschakelen. Motorschade kan optreden wanneer de olie niet correct op peil gehouden wordt.
- 5 Reparatie of afstelling van bijbehorende onderdelen en samenstellen zoals koppelingen, aandrijvingen, afstandbedieningen enz. die geen Briggs & Stratton-fabrikaat zijn.
- 6 Schade of slijtage die veroorzaakt is door het binnendringen van vuil doordat de luchtfilter verkeerd is onderhouden of weer gemonteerd, of wanneer een niet-origineel luchtfilterelement of -patroon wordt gebruikt. Reinig en/of vervang de filter als aangegeven in de gebruiksaanwijzing.
- 7 Onderdelen die beschadigd zijn door overtoeren draaien of oververhitting veroorzaakt door gras, vuil of verontreiniging dat de koelvinnen afsluit of het vliegwielgebied verstopt, of schade die wordt veroorzaakt door het gebruik van de motor in een afgesloten ruimte zonder voldoende ventilatie. Reinig de motor en verwijder het vuil conform de intervallen die zijn aangegeven in de gebruiksaanwijzing.
- 8 Motor- of machineonderdelen die kapot zijn gegaan door overmatig trillen als gevolg van te losse motorbevestiging, losse maaimessen, niet uitbalanceerde messen of losse of niet uitbalanceerde waaiers, verkeerde bevestiging van de machine aan de motorkrusas, overtoeren draaien of ander verkeerd gebruik als de motor in bedrijf is.
- 9 Een kromme of kapotte krukas als gevolg van het raken van een hard voorwerp door het maaimes van een motormaaier, of als gevolg van een te strak gespannen V-snaar.
- 10 Normaal onderhoud of afstelling van de motor.
- 11 Defect raken van de motor of een motoronderdeel, zoals verbrandingskamer, kleppen, klepzetels, klepgeleiders, of verbrachte startmotorwikkelingen, veroorzaakt door het gebruik van alternatieve brandstoffen, zoals LPG, aardgas, veranderde benzines, etc.

**Garantiservice is uitsluitend beschikbaar via Service Dealers die zijn geautoriseerd door Briggs & Stratton Corporation. U vindt uw dichtstbijzijnde Geautoriseerde Service Dealer in onze "dealer locator" kaart op www.BRIGGSandSTRATTON.COM of kijk in de 'Gouden Gids'.**

## Generell informasjon

Denne håndboken inneholder sikkerhetsinformasjon som gjør deg oppmerksom på farer og risiko forbundet med motorer, og hvordan du unngår dem. Den inneholder også instruksjoner for riktig bruk og vedlikehold av motoren. Fordi Briggs & Stratton Corporation ikke nødvendigvis vet hvilket utstyr motoren driver, er det viktig at du leser og forstår disse instruksjonene og instruksjonene for utstyr som motoren driver. **Ta vare på denne bruksanvisningen for senere bruk.**

Skriv ned motorens modellnummer, type og kode sammen med kjøpedatoen. Du trenger disse numrene når du bestiller reservedeler eller hvis du trenger teknisk hjelp. Disse numrene står på motoren (se under **Tekniske detaljer og kontroller** side).

Kjøpedato:

MM/DD/ÅÅÅÅ

Motormodell:

Modell: Type: Kode:

## Bruttoeffekt

Total bruttoeffekt for individuelle modeller med bensinmotor er merket i samsvar med SAE (Society of Automotive Engineers) kode J1940 (Small Engine Power & Torque Rating Procedure) og ytelsen er målt og korriger i samsvar med SAE J1995 (Revisjon 2002-05). Momentytelsene avgjøres ved 3060 RPM; antall hestekrefter avgjøres ved 3600 RPM. Effektive verdier er tatt med eksos og luftrenser installert mens derimot bruttoverdier er samlet uten disse anordningene. Virkelig brutto motoreffekt vil være høyere enn effektiv motoreffekt og påvirkes av blant annet omgivelsesforhold og variasjoner mellom de enkelte motorene. Gitt både det brede spektrum av produkter motorene monteres på, vil ikke bensindrevne motorer utvikle nominell bruttoeffekt når de brukes montert på utstyr. Forskjellen skyldes et antall forskjellige faktorer, inklusive, men ikke begrenset til en mengde med motorkomponenter (luftfilter, eksos, lading, kjøling, forgasser, drivstoffpumpe etc.), begrensninger som bruksområdet gir, omgivelsesforhold (temperatur, fuktighet, høyde) og variasjoner mellom de forskjellige motorene. På grunn av begrensninger med hensyn til produksjon og kapasitet, kan Briggs & Stratton erstatte en motor med høyere bruttoeffekt med en motor i denne serien.

## Sikkerhet for operator

### SIKKERHET OG KONTROLL SYMBOLER



Sikkerhetsvarselsymbolet brukes til å identifisere informasjon om farlige situasjoner som kan føre til at noen skades. Et signalord (FARLIG, ADVARSEL eller FORSIKTIG) er brukt sammen med varselsymbolet for å vise hvor alvorlig den potensielle skaden kan være. I tillegg kan det være gitt et faresymbol som viser til hva slags faresituasjon det gjelder.

**FARLIG** viser til en faresituasjon som **vil føre til at noen blir drept eller alvorlig skadet hvis den ikke unngås.**

**ADVARSEL** viser til en faresituasjon som **kan føre til at noen blir drept eller alvorlig skadet hvis den ikke unngås.**

**FORSIKTIG** viser til en faresituasjon som **kan føre til mindre eller moderate skader hvis den ikke unngås.**

**OBS** viser til en situasjon som **kan føre til at produktet blir skadet.**



### ADVARSEL

Enkelte komponenter i dette produktet og de tilhørende delene inneholder kjemikalier som i følge staten California er kreftfremkallende og forårsaker forplantningsskader, fødselsdefekter eller andre skader på forplantningssystemet. Vask hendene etter håndtering.



### ADVARSEL

Avgasser fra denne motoren inneholder kjemikalier som i følge staten California er kreftfremkallende og forårsaker fosterskader eller andre skader på forplantningssystemet.



### ADVARSEL

Briggs & Stratton verken godkjenner eller autoriserer bruk av disse motorene på 3-hjuls terrengkjøretøy (ATV'er), motorsyklar, underholdnings/fritids gokarter, flyprodukter eller kjøretøy som skal brukes i konkurransesammenheng. Bruk av disse motorene i slike sammenhenger kan resultere i skade på eiendom, alvorlige personskader (inkludert lammelse) og til og med dødsulykker.

**OBS:** Denne motoren ble sendt fra Briggs & Stratton uten olje. Før du starter motoren, må du sørge for å fylle olje på den slik som beskrevet i denne håndboken. Hvis motoren startes uten olje, vil den bli fullstendig ødelagt og garantien vil ikke være gyldig.



### ADVARSEL



Drivstoff og drivstoffgass er meget brannfarlig og eksplosiv. En brann eller eksplosjon kan føre til alvorlige brannskader eller dødsfall.

#### Påfylling av bensin

- Slå av motoren og la den avkjøle seg i minst 2 minutter før tanklokket tas av.
- Fyll drivstofftanken utendørs eller på et sted med god ventilasjon.
- Ikke overfyll drivstofftanken. Drivstoffet må ha tilstrekkelig med plass til å utvide seg, og må derfor kun fylles opp til bunnen av drivstofftankens påfyllingshals.
- Alt drivstoff må holdes unna gnister, åpen ild, sparebluss, varme og andre antennelseskilder.
- Sjekk drivstoffslinger, tank, lokk, og fester ofte for å se om de har sprekker eller lekkasjer. Skift ut der det er nødvendig.
- Hvis det er blitt selt drivstoff må du vente til den har fordampet før motoren startes.

#### Start av motoren

- Pass på at tennpluggen, eksospotten, bensinlokket og luftfilteret (hvis montert) sitter på plass og er godt festet.
- Motoren må ikke dreies rundt når tennpluggen er tatt ut.
- Hvis drivstoffet har rent over, settes choken (hvis montert) i stillingen OPEN/RUN (åpen/kjør), gassen (hvis montert) på FAST (hurtig) og motoren dreies rundt til den starter.

#### Bruk av maskinen

- Motoren eller maskinen må ikke veltes i en så skarp vinkel at drivstoffet kan renne ut.
- Motoren må ikke stoppes ved å kvele forgasseren.
- Motoren må aldri startes eller kjøres uten at luftfilterenheten (hvis montert) eller luftfilteret (hvis montert) sitter på plass.

#### Ved skifte av olje

- Hvis oljen tömmes ut av oljepåfyllingsrøret på toppen, må drivstofftanken være tom, ellers kan drivstoff renne ut og forårsake en brann eller en eksplosjon.

#### Transport av maskinen

- Må transporteres med TOM bensintank, eller STENGT bensinkran.

#### Lagring av drivstoff eller maskiner med drivstoff på tanken.

- Må ikke lagres/oppbevares i nærheten av fyringsanlegg, ovner, varmtvannsbereedere eller annet utstyr med sparebluss eller lignende varmekilder, fordi de kan antenne drivstoffdamp.



## ADVARSEL

**Det vil dannes gnister når motoren startes.**

**Gnister kan antenne brennbar gass som befinner seg i nærheten.**

**Dette kan føre til at det oppstår en eksplosjon eller brann.**

- Hvis det er lekkasje av naturgass eller LP-gass i nærheten, må du ikke starte motoren.
- Ikke bruk "startgass" da denne gassen er brannfarlig.



## ADVARSEL

**Motorer produserer kulloksid som er en luktlig og fargeløs giftgass. Innånding av kulloksid kan føre til kvalme, besvimelse eller dødsfall.**

- Motoren må startes og brukes utendørs.
- Motoren må ikke startes og kjøres på et innelukket område, selv om dører eller vinduer står åpne.



## ADVARSEL

**Hurtig tilbakespoling av startsnoren (tilbakeslag) vil trekke hånden og armen raskere mot motoren enn du klarer å slippe taket.**

**Dette kan resultere i beinbrudd, blåmerker eller forstuvning.**

- Når motoren skal startes, trekk sakte i startsnoren helt til du kjenner at det er motstand og trekk så raskt i den for å unngå tilbakeslag.
- Ta av alle påmonterte redskaper/motorbelastninger før motoren startes.
- Maskinkomponenter som er montert direkte, slik som, men ikke begrenset til, kniver, viftehjul, remskiver, kjedehjul etc., må sitte godt fast.



## ADVARSEL

**Hender, fotter, hår, klesplagg eller smykker kan komme i kontakt med roterende deler eller sette seg fast i dem.**

**Dette kan føre til traumatisk amputasjon av legemsdeler eller store sårskader.**

- Dekslene må alltid sitte på plass når maskinen er i bruk.
- Hold hender og fotter borte fra roterende deler.
- Sett opp langt hår og ta av smykker.
- Du må ikke ha på deg løstsittende klær, snører som henger løst eller noe annet som kan sette seg fast i maskinen.



## ADVARSEL

**Motorer som er i gang produserer varme. Motordeler, spesielt eksospotten, blir meget varm.**

**Berøring av slike deler kan forårsake alvorlige brannskader.**

**Brennbart materiale, slik som løv, gress, småkritt etc., kan antennes.**

- Vent til eksospotten, motorsylinderen og ribbene blir kalde før du tar på dem.
- Fjern brennbart materiale som har samlet seg i området rundt eksospotten og sylinderen.
- Det er forbudt i følge California Public Resource Code, Section 4442 å bruke motoren på skogbunner eller jord som er dekket med småkritt eller gress hvis ikke eksosystemet er utstyrt med en gnistfanger som holdes i god stand til enhver tid slik som beskrevet i Section 4442. Andre stater eller land kan ha liknende lover. Ta kontakt med maskinprodusenten, importøren eller forhandlerverkstedet for å få en gnistfanger som passer til eksosanlegget på denne motoren.



## ADVARSEL

**En tilfeldig gnist kan forårsake brann eller elektrisk støt.**

**Tilfeldig start kan resultere i at du blir sittende fast i maskineriet, traumatiske amputasjoner av legemsdeler eller sårskader.**

**Brannfare**

**Før justering eller reparasjoner utføres:**

- Koble fra tennpluggkabelen og hold den unna tennpluggen.
- Koble fra den negative batteripolen (gjelder kun motorer med elektrisk start).
- Bruk kun korrekt verktøy.
- Ikke kluss med regulatorfjærene, forbindelsesleddene eller andre deler for å øke motorturtallet.
- Reservedeler må ha samme design og monteres i samme stilling som de originale delene. Andre typer deler kan fungere dårligere, skade maskinen og resultere i at noen skades.
- Det må aldri brukes en hammer eller annen hard gjenstand fordi svinghjulet kan sprekesenere under drift.

**Testing av gnist:**

- Bruk en godkjent gnisttester.
- Du må ikke undersøke om det er gnist mens tennpluggen er tatt ut.

# Egenskaper og betjening

Sammenlign illustrasjonen 1 med motoren for å bli kjent med hvor de forskjellige detaljene og kontrollene er plassert.

- A. Motoridentifikasjon
- B. Tennplugg
- C. Drivstofftank og lokk
- D. Luftfilter
- E. Startsnor håndtak (valgfritt)
- F. Peilestav
- G. Oljeavløpsplugg
- H. Eksospotte  
Eksospotteskydd (valgfritt)  
Gnistfanger (valgfri)
- I. Choke (ekstrautstyr)
- J. Gasskontroll (valgfri)
- K. Stengekran (ekstrautstyr)
- L. Drivstoffilter (valgfritt)
- M. Fingerskydd
- N. Oljefilter (valgfritt)
- O. Elektrisk starter (valgfritt)
- P. Stoppbryter (valgfri)

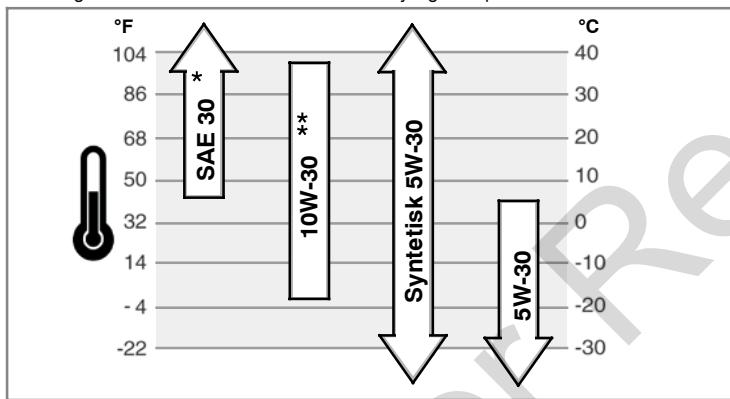
## Funksjon

Oljekapasitet (se under **Spesifikasjoner**)

### Anbefalt olje

Vi anbefaler bruk av Briggs & Stratton oljer som er godkjent under garantien for å få den beste ytelsen. Andre oljer av høy kvalitet er akseptable hvis de er klassifisert for service SF, SG, SH, SJ eller høyere. Det skal ikke brukes spesielle tilsetningsmidler.

Utetemperaturen er avgjørende for valg av riktig oljeviskositet til motoren. Bruk tabellen for å velge den beste viskositeten for det sannsynlige temperaturområdet.



\* Bruk av SAE 30 oljer i temperaturer under 40°F (4°C) vil føre til at motoren blir vanskelig å starte.

\*\* Bruk av 10W-30 i temperaturer over 80°F (27°C) kan føre til økt oljeforbruk. Oljenivået må sjekkes oftere.

### Slik sjekkes/fylles oljen på - Figur 2

#### Før oljen fylles på og sjekkes

- Sett motoren vannrett.
- Rengjør området rundt oljepåfyllingen.
- 1. Ta ut peilestaven (G) og tørk av med en ren klut. (Figur 2).
- 2. Sett inn peilestaven og skru den fast.
- 3. Ta ut peilestaven og sjekk oljenivået. Det skal nå opp til toppen av full-indikatoren (J) på peilestaven.
- 4. Hvis nivået er lavt, fylles oljen på ved å helle den sakte i oljepåfyllingshullet (H). **Ikke fyll på for mye.** Vent i ett minutt etter at oljen er fylt og sjekk så oljenivået på nytt.
- 5. Sett peilestaven tilbake og skru den fast.

### Anbefalt drivstoff

Drivstoffet må oppfylle disse kravene:

- Ren, ny, blyfri bensin.
- Minst 87 oktan/87 AKI (91 RON). Se under for bruk i store høyder.
- Bensin med opp til 10% etanol (gasohol) eller opp til 15% MTBE (metyltertiærbutyleter) kan brukes.

**FORSIKTIG:** Det må ikke brukes bensintyper som ikke er godkjent, slik som f.eks. E85. Det må ikke blandes olje i bensinen og motoren må ikke modifiseres til å gå på alternativt drivstoff. Dette vil skade komponenter i motoren og **ugyldiggjøre motorgarantien.**

Drivstoffsystemet beskyttes mot gummibelegg ved å blande en drivstoffstabilisator i drivstoffet. Se **Laging.** Det finnes forskjellige typer drivstoff. Hvis det oppstår problemer

med start, bytt drivstoffleverandør eller forsök et annet merke. Disse motorene er sertifiserte for bruk av bensin. Avgasskontrollsystemet på denne motoren er EM (Engine Modifications - Motormodifikasjoner).

### Store høyder over havet

Bruk av bensin med et minsteoktan på 85/85 AKI (89 RON) i høyder over 1524 meter er akseptabelt. Det er nødvendig å justere motoren for bruk i store høyder over havet for å tilfredsstille forskriftene for avgassutslipp. Hvis motoren brukes uten denne justeringen, vil det føre til dårligere prestasjon, økt bensinforbruk og større avgassutslipp. Ta kontakt med et Briggs & Stratton autorisert forhandlerverksted for å få informasjon om å justere motoren for bruk i store høyder over havet.

Bruk av motoren i høyder under 762 meter når den er justert for bruk i store høyder anbefales ikke.

### Slik fyller man drivstoff - Figur 3



#### ADVARSEL

Drivstoff og drivstoffgass er meget brannfarlig og eksplosiv. En brann eller eksplosjon kan føre til alvorlige brannskader eller dødsfall.

#### Påfylling av bensin

- Slå av motoren og la den avkjøle seg i minst 2 minutter før tanklokket tas av.
- Fyll drivstofftanken utendørs eller på et sted med god ventilasjon.
- Ikke overfyll drivstofftanken. Drivstoffet må ha tilstrekkelig med plass til å utvide seg, og må derfor kun fylles opp til bunnen av drivstofftankens påfyllingshals.
- Alt drivstoff må holdes unna gnister, åpen ild, sparebluss, varme og andre antennelsesilder.
- Sjekk drivstoffslanger, tank, lokk, og fester ofte for å se om de har sprekk eller lekkasjer. Skift ut der det er nødvendig.
- Hvis det er blitt sølt drivstoff må du vente til den har fordampet før motoren startes.

1. Rengjør området rundt tanklokket. Ta av lokket (A, Figur 3).

2. Fyll drivstoff på tanken (B). Drivstoffet må ha tilstrekkelig med plass til å utvide seg, og må derfor kun fylles opp til bunnen av drivstofftankens påfyllingshals (C).

3. Sett lokket på drivstofftanken.

### Slik starter du motoren



#### ADVARSEL

Hurtig tilbakespoling av startsnoren (tilbakeslag) vil trekke hånden og armen raskere mot motoren enn du klarer å slippe taket.

Dette kan resultere i beinbrudd, blåmerker eller forstuvning.

- Når motoren skal startes, trekk sakte i startsnoren helt til du kjenner at det er motstand og trekk så raskt i den for å unngå tilbakeslag.



#### ADVARSEL

Drivstoff og drivstoffgass er meget brannfarlig og eksplosiv. En brann eller eksplosjon kan føre til alvorlige brannskader eller dødsfall.

#### Start av motoren

- Pass på at tennpluggen, eksospotten, bensinlokket og luftfilteret (hvis montert) sitter på plass og er godt festet.
- Motoren må ikke dreies rundt når tennpluggen er tatt ut.
- Hvis drivstoffet har rent over, settes choken (hvis montert) i stillingen OPEN/RUN (åpen/kjør), gassen (hvis montert) på FAST (hurtig) og motoren dreies rundt til den starter.



#### ADVARSEL

Motorer produserer kulloksid som er en luktlig og fargeløs giftgass. Innånding av kulloksid kan føre til kvalme, besvimelse eller dødsfall.

- Motoren må startes og brukes utendørs.
- Motoren må ikke startes og kjøres på et innelukket område, selv om dører eller vinduer står åpne.

**OBS:** Denne motoren ble sendt fra Briggs & Stratton uten olje. Før du starter motoren, må du sørge for å fylle olje på den slik som beskrevet i denne håndboken. Hvis motoren startes uten olje, vil den bli fullstendig ødelagt og garantien vil ikke være gyldig.

### Finn hvilket startsystem motoren har

Før motoren startes, må du finne ut hva slags startsystem den har. Din motor vil ha en av de følgende typene

- ReadyStart® systemet:** Motorer med dette systemet har en temperaturstyrт automatisk choke. Den har ikke en manuell choke eller en primer.
- Choke systemet:** Motorer med dette systemet har en choke som brukes ved start når det er kjølig ute. Noen modeller har en separate choke, mens andre har en kombinert choke/gasspak. Denne typen er ikke utst rt med en primer.

Start motoren ved   folge instruksjonene som gjelder for din type startsystem.  
*Obs:* Noen motorer og redskaper har fjernkontroller. Plassering og bruk av disse kontrollene står beskrevet i h nboken som tilhører redskapen.

### ReadyStart® systemet - Figur 4 5 6

- Sjekk oljeniv t Se under *Slik sjekkes/fylles oljen på*.
- Sjekk at redskapens drivkontroller, hvis montert, er koblet ut.
- Drei drivstoffkranken (A), hvis montert, i stillingen ON (på) (Figur 4).
- Flytt gasspaken (B), hvis montert i stillingen FAST (hurtig). Gasspaken skal stå i hurtigstillingen mens motoren er i drift.
- Press stoppbryteren (G), hvis montert, i stillingen "on" (på) (Figur 4, 5).
- Hvis produktet har en motorstoppespak (C), holdes denne spaken mot håndtaket (Figur 6).
- Snorstart:** Hold godt fast i håndtaket på startsnoren (D). Trekk sakte i snorh ndtaket helt til du kjenner motstand, og trekk så raskt i det (Figur 4).

*Obs:* Hvis ikke motoren starter etter gjentatte fors k, gå inn på **BRIGGSandSTRATTON.COM** eller ring **1-800-233-3723** (i USA).



**ADVARSEL:** Hurtig tilbakeføring av startsnoren (tilbakeslag) vil trekke hånden og armen din mot motoren raskere enn du klarer   slippet taket. Dette kan resultere i beinbrudd, blåmerker, brister eller forst inger. Når du starter motoren, trekk sakte i startsnoren helt til du kjenner motstand og trekk så raskt i den for   unngå tilbakeslag.

- Elektrisk start:** Vri den elektriske startbryteren i stillingen ON/START (på/start) .

*Obs:* Hvis ikke motoren starter etter gjentatte fors k, gå inn på **BRIGGSandSTRATTON.COM** eller ring **1-800-233-3723** (i USA).

**OBS:** Bruk korte startsykluser (maks. fem sekunder) for   forlenge starterens levetid. Vent ett minutt mellom hver startsyklus.

### Chokesystemet - Figur 4 6

- Sjekk oljeniv t Se under *Slik sjekkes/fylles oljen på*.
- Sjekk at redskapens drivkontroller, hvis montert, er koblet ut.
- Drei drivstoffkranken (A), hvis montert, i stillingen ON (på) (Figur 4).
- Flytt gasspaken (B), hvis montert i stillingen FAST (hurtig). Gasspaken skal stå i hurtigstillingen mens motoren er i drift.
- Flytt choken (E) til CHOKE | stillingen.
- Obs:* Det er vanligvis ikke nødvendig   bruke choken når man starter en varm motor.
- Press stoppbryteren (G), hvis montert, i stillingen "on" (på).
- Hvis produktet har en motorstoppespak (C), holdes denne spaken mot håndtaket (Figur 6).
- Snorstart:** Hold godt fast i håndtaket på startsnoren (D). Trekk sakte i snorh ndtaket helt til du kjenner motstand, og trekk så raskt i det (Figur 4).

*Obs:* Hvis ikke motoren starter etter gjentatte fors k, gå inn på **BRIGGSandSTRATTON.COM** eller ring **1-800-233-3723** (i USA).



**ADVARSEL:** Hurtig tilbakeføring av startsnoren (tilbakeslag) vil trekke hånden og armen din mot motoren raskere enn du klarer   slippet taket. Dette kan resultere i beinbrudd, blåmerker, brister eller forst inger. Når du starter motoren, trekk sakte i startsnoren helt til du kjenner motstand og trekk så raskt i den for   unngå tilbakeslag.

- Elektrisk start:** Vri den elektriske startbryteren i stillingen ON/START (på/start) .

*Obs:* Hvis ikke motoren starter etter gjentatte fors k, gå inn på **BRIGGSandSTRATTON.COM** eller ring **1-800-233-3723** (i USA).

**OBS:** Bruk korte startsykluser (maks. fem sekunder) for   forlenge starterens levetid. Vent ett minutt mellom hver startsyklus.

- Flytt choken (E) i stillingen RUN | (kj r) ettersom motoren varmes opp (Figur 4).

### Slik stoppes motoren - Figur 4 5 6



#### ADVARSEL

Drivstoff og drivstoffgass er meget brannfarlig og eksplosiv. En brann eller eksplosjon kan føre til alvorlige brannskader eller d dsfall.

- Motoren må ikke stoppes ved   kvele forgasseren.

- Frigjør motorstoppespaken (E, Figur 6) *eller*

**Motorer med gasshendel:** Flytt gasshendelen (B, Figur 4, 5) i stoppestilling .

*eller*

**Motorer med stoppbryter:** Press stoppbryteren (G, Figur 4, 5) i stillingen "off" (av). *eller*

**Motorer med elektrisk start:** Drei den elektriske startbryteren i stillingen OFF/STOP (av/stopp) .

- Motorer med drivstoffkran (ekstrautstyr):** Når motoren har stanset, stenges drivstoffkranken (B, Figur 4) .

### Vedlikehold

**OBS:** Hvis motoren skal veltes under vedlikeholdsarbeidet, må drivstofftanken **v re tom** og siden der tennpluggen sitter må **v nde opp**. Hvis ikke drivstofftanken er tom og hvis motoren veltes i en annen retning, kan det bli vanskelig   starte den på grunn av at det er kommet olje eller bensin i luftfilteret og/eller på tennpluggen.

Vi anbefaler at du tar kontakt med et Briggs & Stratton autorisert forhandlerverksted for   få utført alt vedlikeholdsarbeid og service av motoren og de tilhørende delene.

**OBS:** Alle komponenter som er brukt i denne motoren må være montert for at den skal fungerer riktig.

### Utslippskontroll

**Vedlikehold, utskifting eller reparasjon av avgasskontroll anordninger kan utføres av alle verksteder eller individer som reparerer små off-road motorer.** For   få "kostn dslfri" service av avgasskontroller må imidlertid arbeidet utføres hos en forhandler med autorisasjon fra fabrikken. Se avgass garantien.



#### ADVARSEL

En tilfeldig gnist kan forårsake brann eller elektrisk støt.

Tilfeldig start kan resultere i at du blir sittende fast i maskineriet, traumatisk amputasjon av legemsdeler eller sårskader.

**Brannfare**

#### F r justering eller reparasjoner utføres:

- Koble fra tennpluggkabelen og hold den unna tennpluggen.
- Koble fra den negative batteripolen (gjelder kun motorer med elektrisk start).
- Bruk kun korrekt verktøy.
- Ikke kluss med regulatorf rene, forbindelsesleddene eller andre deler for   øke motorturtallet.
- Reservedeler må ha samme design og monteres i samme stilling som de originale delene. Andre typer deler kan fungere dårligere, skade maskinen og resultere i at noen skades.
- Det må aldri brukes en hammer eller annen hard gjenstand fordi svinghjulet kan sprekesesnere under drift.

#### Testing av gnist:

- Bruk en godkjent gnisttester.
- Du må ikke undersøke om det er gnist mens tennpluggen er tatt ut.

### Justering av forgasseren

Du må aldri justere forgasseren selv. Forgasseren ble innstilt på fabrikken slik at den fungerer effektivt under de fleste forhold. Hvis det imidlertid er nødvendig   justere den, ta kontakt med et Briggs & Stratton autorisert forhandlerverksted som kan utføre arbeidet.

**OBS:** Produsenten av utst ret som denne motoren er montert i, har gitt en top hastighet som motoren skal gå med. Denne hastigheten **må ikke overskrides**.

## Vedlikeholdsskjema

### De første 5 timene

- Skift olje

### Etter 8 timer eller daglig

- Sjekk oljenivået i motoren
- Rengjør området rundt eksospotten og kontrollene
- Rengjør fingerskyddet (hvis montert)

### Etter 50 timer eller en gang i året

- Rens luftfilteret \*
- Rens forfilteret (hvis montert) \*
- Skift motorolje
- Bytt oljefilter (hvis montert)
- Sjekk eksospotten og gnistfangeren

### Hver 200. time eller en gang i året

- Skift ut luftfilteret \*
- Skift ut forfilteret (hvis montert) \*

### En gang i året

- Bytt tennplugg
- Rens luftkjølingsanlegget \*
- Rens/skift ut drivstofffilteret (hvis montert)
- Sjekk ventilklargingen \*\*

\* Rengjør oftere hvis arbeidsforholdene er veldig støvete eller hvis mye rusk virvles opp i luften.

\*\* Unødvendig hvis det ikke er problemer med motorytelsen

### Slik byttes tennpluggen - Figur 7

Sjekk elektrodeavstanden (A, Figur 7) med en følélære (B). Juster avstanden om nødvendig. Sett inn tennpluggen og trekk den til med anbefalt moment. Elektrodeavstand og moment står under **Spesifikasjoner**.

Obs: På enkelte steder må man i henhold til lokale forskrifter bruke en tennplugg av resistortypen for radiodemping. Hvis denne motoren opprinnelig hadde en resistortennplugg, må man benytte samme type ved utskifting.

### Sjekk eksospotten og gnistfangeren - Figur 8



#### ADVARSEL

**Motorer som er i gang produserer varme. Motordeler, spesielt eksospotten, blir meget varm.**

Berøring av slike deler kan forårsake alvorlige brannskader.

Brennbart materiale, slik som løv, gress, småkritt etc., kan antennes.

- Vent til eksospotten, motorsylinderen og ribbene blir kalde før du tar på dem.
- Fjern brennbart materiale som har samlet seg i området rundt eksospotten og sylinderen.
- Det er forbudt ifølge regelverket i California (California Public Resource Code, Section 4442), å bruke motoren på skogsbunner eller der bakken er dekket av kratt eller gress hvis ikke eksosanlegget er utstyrt med en gnistfanger slik som beskrevet i dette regelverket (Section 4442). Gnistfangeren skal holdes i god stand. Andre stater eller land kan ha tilsvarende lover. Ta kontakt med maskinprodusenten, importøren eller forhandleren for å få en gnistfanger som passer til eksosanlegget på denne motoren.

Fjern rusk som har satt seg rundt eksospotten. Undersøk eksospotten (A, Figur 8) for å se om den har sprekker, korrosjon eller andre skader. Ta av gnistfangeren (B), hvis montert, og undersøk om den har skader eller er tettet til med sot. Hvis skader oppdages, må det monteres reservedeler før maskinen tas i bruk.



**ADVARSEL:** Reservedeler må ha samme design og monteres i samme stilling som de originale delene. Andre typer deler kan fungere dårligere, skade maskinen og resultere i at noen skades.

### Slik skiftes oljen - Figur 2 9 10 11



#### ADVARSEL

**Drivstoff og drivstoffgass er meget brannfarlig og eksplosiv.**

**En brann eller eksplosjon kan føre til alvorlige brannskader eller dødsfall.**

- Hvis oljen tømmes ut av oljepåfyllingsrøret på toppen, må drivstofftanken være tom, ellers kan drivstoff renne ut og forårsake en brann eller en eksplosjon.

Brukt olje er et farlig avfallsprodukt som må kasseres i henhold til forskriftene. Den må ikke kasseres sammen med husholdningsavfall. Snakk med lokale myndigheter, serviceverkstedet eller forhandleren for å finne ut hvor oljen trygt kan kasseres//resirkuleres.

### Tapping av olje

Oljen kan enten tømmes fra tømmehullet i bunnen eller fra oljepåfyllingsrøret på toppen.

1. Slå av motoren og ta av tennpluggkabelen (A) mens motoren fremdeles er varm.

Pass på at kabelen ikke kommer i kontakt med tennpluggen (Figur 9).

2. Ta ut oljetappepluggen (B, Figur 10). Tøm oljen i en godkjent kanne.

*Obs:* Alle oljetappepluggene som er vist nedenfor kan brukes til motoren.



3. Sett inn oljetappepluggen igjen og trekk den godt til etter at oljen er tømt ut.

4. Hvis oljen tømmes ut av oljepåfyllingsrøret (C) på toppen, må siden av motoren der tennpluggen sitter (D) vende opp (Figur 11). Tøm oljen i en godkjent beholder.



**ADVARSEL:** Hvis oljen tømmes ut av oljepåfyllingsrøret på toppen, må drivstofftanken være tom, ellers kan drivstoff renne ut og forårsake en brann eller en eksplosjon. Drivstofftanken tømmes ved å kjøre motoren tom for bensin.

### Bytt oljefilter (hvis montert)

Noen modeller har et valgfritt oljefilter. Intervallene for bytte av dette filteret står i **Vedlikeholdstabellen**.

1. Tøm oljen ut av motoren. Se **Slik skiftes oljen**.
2. Fjern oljefilteret (E) og kast det i henhold til forskriftene. Se Figur 2.
3. Før det nye oljefilteret monteres skal pakningen på filteret smøres med litt ren, ny olje.
4. Skru inn filteret for hånd helt til pakningen kommer i kontakt med oljefilteradapteren. Deretter strammes oljefilteret 1/2 til 3/4 omdreininger.
5. Fyll på olje. Se **Påfylling av olje**.
6. Start motoren og la den gå. Se etter oljelekkasjer mens motoren varmes opp.
7. Stans motoren og sjekk oljenivået. Det skal nå opp til toppen av full-indikatoren (J) på peilestaven (Figur 2).

### Påfylling av olje

- Sett motoren vannrett.
- Rengjør området rundt oljepåfyllingen.
- Se under **Spesifikasjoner** for oljekapasiteten
- 1. Ta ut peilestaven (G) og tørk av med en ren klut. (Figur 2).
- 2. Hell oljen sakte i oljepåfyllingshullet (H). **Det må ikke være for fullt** Når oljen er fylt på, må du vente i ett minut og deretter sjekke oljenivået på nytt.
- 3. Sett inn peilestaven og skru den fast.
- 4. Ta ut peilestaven og sjekk oljenivået. Det skal nå opp til toppen av full-indikatoren (J) på peilestaven.
- 5. Sett inn peilestaven og skru den fast.

### Slik utføres service på luftfilteret - Figur 12 13



#### ADVARSEL

**Drivstoff og drivstoffgass er meget brannfarlig og eksplosiv.**

**En brann eller eksplosjon kan føre til alvorlige brannskader eller dødsfall.**

- Motoren må aldri startes eller kjøres uten at luftfilterenheten (hvis montert) eller luftfilteret (hvis montert) sitter på plass.

**OBS:** Bruk aldri trykkluft eller løsemidler til å rengjøre filteret. Trykkluft kan skade filteret, og løsemidler vil opplöse det.

To typer luftfiltersystemer er vist. Et **standard** og et med **stor kapasitet**. Undersøk hvilken av disse som er installert i din motor og foreta vedlikeholdet på følgende måte.

### Standard luftfilter - Figur 12

Luftfiltersystemet har et skumelement som kan vaskes og brukes om igjen.

1. Skyv låsen (A) i ulåst stilling. Åpne dekslet (B). Se Figur 12.
2. Ta ut skumelementet (C).
3. Vask skumelementet i vann med et flytende vaskemiddel og klem det tørt i en ren klut.
4. Mett skumelementet med ren motorolje. For å fjerne overflødig olje, klemmer du skumelementet i en ren klut.
5. Monter skumelementet i bunnstykket.
6. Lukk dekslet og skyv låsen i låst stilling.

### Luftfilter med stor kapasitet - Figur 13

Dette luftfiltersystemet har et plissert/foldet filter og et valgfritt forfilter. Forfilteret kan vaskes og brukes om igjen.

1. Løsne festeanordningen (A) som holder dekslet på plass (B). Ta av dekslet. Se Figur 13.
2. Fjern forfilteret (C) og filteret (D).

- Bank filteret lett mot en hard flate for å løsne rusk etc. Hvis filteret er veldig skittent, må det skiftes ut.
- Vask forfilteret i et flytende vaskemiddel og vann. La det lufttørke til det er helt tørt. Forfilteret skal ikke oljes.
- Sett det tørre forfilteret på filteret.
- Sett filteret og forfilteret i bunnstykket (E). Sjekk at filteret sitter godt i bunnstykket.
- Sett dekslet på luftfilteret og sett det fast med festet. Sjekk at festet sitter stramt.

### Slik skiftes drivstofffilteret - Figur 14



#### ADVARSEL

**Drivstoff og drivstoffgass er meget brannfarlig og eksplosiv. En brann eller eksplosjon kan føre til alvorlige brannskader eller dødsfall.**

- Alt drivstoff må holdes unna gnister, åpen ild, sparebluss, varme og andre antennelseskilder.
- Sjekk drivstoffsleger, tank, lokk, og fester ofte for å se om de har sprekker eller lekkasjer. Skift ut der det er nødvendig.
- Tøm drivstofftanken eller steng drivstoffkranen før du renser eller bytter drivstofffilteret.
- Reservedelene må være av samme type og installeres i samme posisjon som originaldelene.
- Hvis det er blitt sølt bensin må du vente til den har fordampet før motoren startes.

- Før drivstofffilteret skiftes (A, Figur 14), hvis montert, må drivstofftanken tömmes eller drivstoffkranen, hvis montert, stenges. Hvis ikke dette gjøres, kan drivstoff renne ut og forårsake brann eller eksplosjon.
- Bruk en tang til å klemme sammen tappene (B) på klemmene (C), og skyv deretter klemmene bort fra drivstofffilteret. Vri og trekk drivstoffledningene (D) av drivstofffilteret.
- Sjekk om det er sprekkar eller lekkasjer i drivstoffledningene. Skift ut der det er nødvendig.
- Drivstofffilteret må skiftes ut med et originalt filter.
- Fest drivstoffledningene med klemmene slik som vist.

### Slik renses luftkjølingsanlegget - Figur 15



#### ADVARSEL

**Motorer som er i gang produserer varme. Motordeler, spesielt eksospotten, blir meget varm. Berøring av slike deler kan forårsake alvorlige brannskader. Brennbart materiale, slik som løv, gress, småkritt etc., kan antennes.**

- Vent til eksospotten, motorsylinderen og ribbene blir kalde før du tar på dem.
- Fjern brennbart materiale som har samlet seg i området rundt eksospotten og sylinderen.

**OBS:** Motoren må aldri rengjøres med vann. Vann kan forurense drivstoffsystemet. Bruk en børste eller en tørr klut til å rengjøre

Dette er en luftkjølt motor. Skitt eller rusk kan blokkere luftstrømmen slik at motoren overopphettes. Dette fører til dårlig ytelse og unødvendig slitasje på motoren.

Bruk en børste eller en tørr klut til å fjerne partikler fra fingerskyddet (A). Forbindelsesledd, fjærer og kontroller (B) må holdes rene. Området rundt og bak eksospotten (C) må holdes fritt for brennbart materiale (Figur 15).

### Lagring/oppbevaring



#### ADVARSEL

**Drivstoff og drivstoffgass er meget brannfarlig og eksplosiv. En brann eller eksplosjon kan føre til alvorlige brannskader eller dødsfall.**

#### Lagring av drivstoff eller maskiner med drivstoff på tanken.

- Må ikke lagres/oppbevares i nærheten av fyrsanlegg, ovner, varmvannsberedere eller annet utstyr med sparebluss eller lignende varmekilder, fordi de kan antenne drivstoffdamp.

### Drivstoffsystemet

Drivstoff kan bli harskt hvis det lagres i mer enn 30 dager. Harskt drivstoff forårsaker at det dannes syre- og gumimbilegg i drivstoffsystemet eller på viktige forgasserdelene. Drivstoffet holdes ferskt ved å bruke Briggs & Stratton FRESH START® drivstoffsstabilisator som er tilgjengelig som et flytende tilsetningsmiddel eller en patron med drypptilførsel av koncentrat.

Det er ikke nødvendig å tömme motoren for bensin hvis det brukes en drivstoffsstabilisator i henhold til bruksanvisningen. La motoren gå i 2 minutter for å sikre stabilitasatoren i drivstoffsystemet. Motoren og drivstoffet kan da lagres i opp til 24 måneder.

Hvis bensinen i motoren ikke er behandlet med en drivstoffsstabilisator, må den tömmes over på en godkjent kanne. Kjør motoren til den går tom for bensin. Bruk av en drivstoffsstabilisator i bensinkannen anbefales for å holde bensinen fersk.

#### Motorolje

Skift olje mens motoren ennå er varm. Se **Slik skiftes oljen**.

**OBS:** Motoren skal stå vannrett under lagring (i normal driftsposisjon). Hvis motoren må veltes for å lagre den, må drivstofftanken **være tom** og siden der tennpluggen sitter må **vende opp**. Hvis ikke drivstofftanken er tom og hvis motoren veltes i en annen retning, kan det bli vanskelig å starte den på grunn av at det er kommet olje eller bensin i luftfilteret og/eller på tennpluggen.

### Feilsøking

Trenger du hjelp? Gå til **BRIGGSandSTRATTON.COM** eller ring **1-800-233-3723**.

## Spesifikasjoner

### Motorspesifikasjoner

Modell	110000
Sylindervolum	10,69 ci (175 ccm)
Sylinderboring	2,583 in (65,61 mm)
Slaglengde	2,040 in (51,82 mm)
Oljekapasitet	18 - 20 oz (0,54 - 0,59 L)

### Motorspesifikasjoner

Modell	120000
Sylindervolum	11,58 ci (190 ccm)
Sylinderboring	2,688 in (68,28 mm)
Slaglengde	2,040 in (51,82 mm)
Oljekapasitet	18 - 20 oz (0,54 - 0,59 L)

### Motorspesifikasjoner

Modell	140000
Sylindervolum	13,60 ci (223 ccm)
Sylinderboring	2,913 in (74 mm)
Slaglengde	2,040 in (51,82 mm)
Oljekapasitet	18 - 20 oz (0,54 - 0,59 L)

### Spesifikasjoner for vedlikehold \*

Modell	110000, 120000, 140000
Tennpluggens elektrodeavstand	0,020 in (0,51 mm)
Tiltrekningsmoment for tennplugg	180 lb-in (20 Nm)
Tennspolens luftspalte	0,010 - 0,014 in (0,25 - 0,36 mm)
Sjekk ventilklaringen	0,004 - 0,008 in (0,10 - 0,20 mm)
Eksosventilklaringen	0,004 - 0,008 in (0,10 - 0,20 mm)

\* Motorytelsen vil reduseres med 3,5% for hver 300 meter over havet, og med 1% for hver 10° F (5,6° C) over 77° F (25° C). Motoren vil fungere tilfredsstillende med en vinkel opp til 15°. Se maskinens bruksanvisning for tillatt trygg arbeidsvinkel i bakker.

### Vanlige reservedeler ✓

Reservedel	Del nummer
Høykapasitets luftfilter	795066, 5419
Forfilter for luftfilter, høykapasitet	796254
Standard luftfilter	797301
Olje - SAE 30	100005
Drivstofftilsetningsmiddel	5041, 5058
Resistortennplugg	692051
Tennpluggnøkkel	89838, 5023
Gnistester	19368
Drivstoffilter	298090, 5018

✓ Vi anbefaler at du tar kontakt med et autorisert Briggs & Stratton forhandlerverksted for å få utført alt vedlikeholdsarbeid og service av motoren og de tilhørende delene.

## BEGRENSET GARANTI

Briggs & Stratton Corporation vil reparere eller erstatte gratis alle del(er) av motoren som er funnet defekt i materiale eller utførelse eller begge deler. Alle transportkostnader for et produkt som skal skiftes ut eller repareres under denne garantien må dekkes av kjøperen. Denne garantien er gyldig i den tidsperioden og med de vilkårene som er gitt nedenfor. For å hevde garantien må man ta kontakt med nærmeste autoriserte forhandlerverksted som finnes på kartet over forhandlere på BRIGGSandSTRATTON.COM, ved å ringe 1-800-233-3723, eller ved å slå opp i telefonkatalogens 'Gule sider'.

**Det gis ingen annen eksplisitt garanti. Implisitt garanti, inklusive kjøpegarantier og at utstyr skal passe til et bestemt formål, er begrenset til ett år fra salgsdato eller så lenge som påbudt av gjeldende norske lover. Dette opphever alle andre garantier. Alle krav om erstatning for følgeskader eller avsavn er ugyldige såfremt de ikke er påbudt ved lov.** Noen land tillater ikke at det settes tidsbegrensning på en implisitt garanti, og i enkelte land er det heller ikke lov å utelukke eller begrense ansvaret for følgeskader. Det kan derfor være mulig at reglene som er gitt ovenfor ikke gjelder der du bor. Denne garantien gir deg spesielle rettigheter, og du kan også ha andre rettigheter som vil variere fra land til land i tillegg.

## VILKÅR FOR STANDARD GARANTI \* ▲

Merke/Produkt type	Privat bruk	Profesjonelt bruk
Vanguard™ ■	3 år	3 år
Extended Life Series™; I/C®; Intek™ I/C®; Intek™ Pro; Commercial Turf Series™ Professional Series™ med Dura-Bore™ sylinderforing av støpejern; 850 Series™ med Dura-Bore™ sylinderforing av støpejern; Snow Series MAX™ med Dura-Bore™ sylinderforing av støpejern All e andre Briggs & Stratton motorer med Dura-Bore™ støpejernsforing.	2 år	1 år
Alle andre Briggs & Stratton motorer	2 år	90 dager

\* Dette er våre vilkår for standard garantien, men det kan av og til komme noe i tillegg som også dekkes av garantien som ikke var tilstede før publikasjonen. For å se en oversikt over garantivilkårene som gjelder for din motor, gå til BRIGGSandSTRATTON.COM eller ta kontakt med ditt autoriserte Briggs & Stratton forhandlerverksted.

- ▲ Reservegeneratorer til hjemmebruk: kun 2 års brukergaranti. Ingen kommersiell garanti. Denne garantien gjelder ikke for motorer på utstyr som brukes som strømforsyning på et produksjonssted. **Motorer som er brukt til konkurranskjøring eller på kommersielle baner eller utebane dekkes ikke av garantien.**
- Vanguard montert på reservegeneratorer: 2 år for privat bruk, ingen garanti for kommersiell bruk. Vanguard montert på SUV kjørerøy: 2 år for privat bruk, 2 år for kommersiell bruk. Vanguard væskekjølte 3-sylinder: se Briggs & Stratton garantivilkår for 3/LC motoreiere.

Garantiperioden gjelder fra datoen produktet blir solgt for første gang, enten til privat bruk eller til profesjonelt bruk, og ut perioden som er gitt i tabellen ovenfor. "Privat bruk" betyr bruk i private husholdninger. "Profesjonelt bruk" betyr all annen bruk, inklusive kommersiell bruk, bruk for inntektsvervelse og utleie. Så snart en motor er blitt anvendt til profesjonelt bruk, vil den deretter bli betraktet som en kommersiell motor med hensyn til denne garantien.

**Det er ikke nødvendig å vise et garantiregistreringskort for å oppnå garantirettigheter for Briggs & Stratton-produkter. Ta vare på kvitteringen du fikk da du kjøpte motoren. Hvis du ikke kan fremlegge bevis på første salgsdato når du krever garantien, vil produktets produksjonsdato bli brukt til å avgjøre garantiperioden.**

### Om garantien

Briggs & Stratton tar med glede i mot garantireparasjoner og beklager at du fikk bryderiet med dette. Alle autoriserte forhandlerverksteder kan utføre garantireparasjoner. De fleste garantireparasjonene utføres rutinemessig, men noen ganger kan det hende at et garantikrav ikke er berettiget.

Hvis en kunde er uenig i forhandlerverkstedets avgjørelse, vil garantikravet bli undersøkt nærmere. Be forhandlerverkstedet sende alle detaljer til importøren eller fabrikken for vurdering. Hvis importøren eller fabrikken avgjør at kravet er berettiget, vil kunden få full erstatning for de defekte delene. For å unngå evt. misforståelser mellom kunden og verkstedet, har vi beskrevet noen utvalgte feilsituasjoner som ikke dekkes av garantien.

**Normal slitasje:** Motorer, som alle andre mekaniske innretninger, trenger regelmessig service og skifte av deler for at de skal fungere optimalt. Garantien dekker ikke reparasjoner der en del eller en motor er blitt utslit som resultat av normalt bruk. Garantien gjelder ikke hvis motoren ble skadet som resultat av fei bruk, dårlig vedlikehold, transport, håndtering, oppbevaring eller feil montering. Garantien gjelder heller ikke hvis motorens serienummer er blitt fjernet eller hvis motoren på noen måte er blitt endret eller modifisert.

**Utløstrekkelig vedlikehold:** Levetiden til en motor avhenger av hvordan den brukes og hvordan den blir vedlikeholdt. Enkelte maskiner, som f.eks. jordfresere, pumper og rotasjonsplenklipper, benyttes ofte der det er mye støv og skitt. Dette kan forårsake hurtig slitasje. Slit slitasje, forårsaket av at skitt, støv, sot/stov fra rensing av tennplugger og andre slipende partikler er kommet inn i motoren p.g.a. utløstrekkelig vedlikehold, dekkes ikke av garantien.

**Denne garantien dekker kun defekter i materialer og/eller utførelse i forbindelse med motoren. Garantien gjelder ikke for erstatning av maskinen som motoren er montert i og gjelder heller ikke reparasjoner som følge av:**

- 1 Problemer som er forårsaket av deler som ikke er originale Briggs & Stratton deler.
- 2 Kontrollutstyr eller andre deler som hindrer start, forårsaker at motoren går dårlig eller forkorter motorens levetid. (Ta kontakt med maskinprodusenten.)

- 3 Lekkasje i forgassere, tette drivstoffslanger, ventilér som har skjært seg eller andre feil forårsaket av forurenset eller gammelt drivstoff.
- 4 Deler som har skjært seg eller er blitt ødelagt fordi motoren ble kjørt med for lite eller forurenset smøreolje, eller feil type smøreolje (Oljenivået må sjekkes og påfylles når det er nødvendig, og skiftes med anbefalte intervaller.) Det kan hende at OIL GARD ikke stanser motoren. Motoren kan få skader hvis ikke oljen holdes på riktig nivå.
- 5 Reparasjon eller justering av tilhørende deler eller enheter som f.eks. clutch, transmisjoner, fjernstyring etc. som ikke er produsert av Briggs & Stratton.
- 6 Skade eller slitasje på deler som er forårsaket av at det har kommet skitt inn i motoren p.g.a. for dårlig vedlikehold av luftfilter eller at det er feil satt sammen eller at det er brukt feil type luftfilter eller kassett. Rengjør og/eller bytt filteret ved anbefalte intervaller som angitt i instruksjonsboken.
- 7 Deler som er skadet som resultat av for høyt tutall, eller overoppheting som skyldes at skitt, gress eller rusk tetter igjen kjøleribbene eller svinghjulet, eller skader forårsaket av at motoren er blitt brukt på steder uten tilstrekkelig ventilasjon. Fjern gressrester og rusk fra motoren med anbefalte intervaller slik som beskrevet i instruksjonsboken.
- 8 Deler på maskinen eller motoren som er brukket p.g.a. sterkt vibrasjon forårsaket av at motoren sitter løst, løstsittende kniver, ubalanserte kniver eller løse eller ubalanserte viftehjul, utstyr som er feil montert på motorakslingen, for høyt tutall eller annen uforsiktig bruk.
- 9 En boyd eller brukket veivaksel forårsaket av at kniven på en roterende gressklipper har slått mot en hard gjenstand, eller av at v-reimen er for stram.
- 10 Rutinemessig trimming eller justering av motoren.
- 11 Svikt av motor eller motordeler, dvs. forbrenningskammer, ventilér, ventilsæter, ventilførere, eller brente startermotorviklinger forårsaket av at det er blitt brukt alternativt drivstoff slik som flytende petroleum, naturgass, endret bensin etc.

**Service under garantien er kun tilgjengelig hos forhandlerverksteder som er autorisert av Briggs & Stratton Corporation. Finn ditt nærmeste autoriserte forhandlerverksted på kartet over forhandlere på BRIGGSandSTRATTON.COM, ved å ringe 1-800-233-3723, eller ved å slå opp i telefonkatalogens 'Gule sider'.**

## Informações gerais

Este manual contém informações de segurança para que você fique ciente dos perigos e riscos relacionados a motores, e como evitá-los. Também contém instruções para o uso e cuidados adequados do motor. A Briggs & Stratton Corporation não sabe necessariamente em qual equipamento este motor será utilizado. Por essa razão, é importante que você leia e compreenda essas instruções e também as do equipamento. **Guarde estas instruções originais para consulta futura.**

Para solicitar peças de reposição ou assistência técnica, registre abaixo o modelo do motor, o tipo e os números de código, juntamente com a data de compra. Estes números localizam-se em seu motor (consulte a página **Recursos e controles**).

**Data de compra:** \_\_\_\_\_ DD/MM/AAAA

**Modelo do motor:** \_\_\_\_\_ Modelo: \_\_\_\_\_ Tipo: \_\_\_\_\_ Código: \_\_\_\_\_

## Classificação de potência

A classificação de potência bruta para os modelos de motor a gás individuais está de acordo com o código SAE (Society of Automotive Engineers - Sociedade de engenheiros automotivos) J1940 (Small Engine Power & Torque Rating Procedure - Procedimento de classificação de potência e torque para pequenos motores) e o desempenho da classificação foi obtido e corrigido conforme o SAE J1995 (Revisão de 05/2002). Os valores de torque são calculados a 3060 RPM; os valores de cavalo-vapor são calculados a 3600 RPM. Os valores de potência líquida são obtidos com exaustor e o purificador de ar instalados. Apesar dos valores de potência bruta serem coletados sem esses implementos. A potência bruta real do motor será superior a potência líquida e é afetada por condições ambientais de operação e varia de motor para motor, entre outros fatores. Devido a grande diversidade de produtos nos quais os motores são instalados, o motor a gás pode não desenvolver a potência nominal bruta quando usado em um determinado equipamento de potência. Essa diferença ocorre por vários fatores, inclusive, mas não somente, a variedade de componentes do motor (purificador de ar, exaustor, carregamento, resfriamento, carburador, bomba de combustível, etc.), limitações de aplicação, condições ambientais de operação (temperatura, umidade, altitude) e variabilidade de motor para motor. Devido a limitações de fabricação e capacidade, a Briggs & Stratton poderá substituir o motor dessa série por um motor de potência nominal superior.

## Segurança do operador

### SÍMBOLOS DE SEGURANÇA E CONTROLE



O símbolo de aviso de segurança é usado para identificar informações de segurança relativas a perigos que poderão resultar em ferimentos pessoais. É utilizada uma palavra (PERIGO, ADVERTÊNCIA ou CUIDADO) com o símbolo de aviso para indicar a probabilidade e a potencial gravidade do ferimento. Além disso, poderá ser utilizado um símbolo para assinalar o tipo de perigo.

**PERIGO** indica um perigo que, se não for evitado, **resultará em morte ou ferimentos graves**.

**ADVERTÊNCIA** indica um perigo que, se não for evitado, **poderá resultar em morte ou ferimentos graves**.

**CUIDADO** indica um perigo que, se não for evitado, **poderá resultar em ferimentos graves ou leves**.

**AVISO** indica uma situação que **poderá resultar em danos ao produto**.

### ADVERTÊNCIA

Alguns componentes neste produto e em seus acessórios contêm produtos químicos conhecidos, no estado da Califórnia, como causadores de câncer, defeitos congênitos ou outros problemas ao aparelho reprodutor. Lave as mãos após manuseá-los.

### ADVERTÊNCIA

A exaustão do motor deste produto contém produtos químicos conhecidos no Estado da Califórnia como causadores de câncer, defeitos congênitos ou outros problemas associados à reprodução humana.

### ADVERTÊNCIA

A Briggs & Stratton não aprova ou autoriza o uso desses motores em qualquer veículo terrestre (ATV) de três rodas, mobiletes/karts para recreação, produtos ou veículos aéreos construídos para uso em competições. A utilização desses motores para tais aplicações pode resultar em danos materiais, ferimentos graves (incluindo paralisias) ou até mesmo morte.

**AVISO:** Este motor foi enviado pela Briggs & Stratton sem óleo. Antes de dar partida no motor, lembre-se de adicionar óleo de acordo com as instruções neste manual. Se o motor for acionado sem óleo, ele será danificado sem possibilidade de reparo e não estará coberto pela garantia.

### ADVERTÊNCIA

O combustível e seus vapores são extremamente inflamáveis e explosivos.

O fogo ou uma explosão poderá provocar queimaduras graves ou morte.

#### Quando acrescentar combustível

- Desligue o motor (off) e deixe-o esfriar pelo menos 2 minutos antes de retirar o tampão do tanque de combustível.
- Abasteça o tanque em área aberta ou bem ventilada.
- Não encha demais o tanque de combustível. A fim de permitir a expansão do combustível, não encha acima do fundo do bocal do tanque de combustível.
- Mantenha o combustível afastado de faíscas, chamas desprotegidas, chamas-piloto, calor e outras fontes de ignição.
- Verifique frequentemente as tubulações de combustível, o tanque, o tampão e as conexões quanto a rachaduras ou vazamentos. Substitua, se necessário
- Se derramar combustível, espere até que evapore antes de acionar o motor.

#### Quando der partida no motor

- Certifique-se de que a vela de ignição, o silencioso, o tampão de combustível e o filtro de ar (caso montado) estejam em seus lugares e seguros.
- Não acione o motor sem a vela de ignição.
- Se o motor afogar, ajuste o afogador (se houver) na posição OPEN/RUN (aberto/em funcionamento), coloque o acelerador (se houver) na posição FAST (rápido) e acione até o motor ligar.

#### Quando operar o equipamento

- Não incline o motor ou o equipamento para um ângulo que poderá provocar o derramamento de combustível.
- Não afogue o carburador a fim de desligar o motor.
- Nunca dê partida ou movimente o motor o conjunto do purificador de ar (caso montado) ou o filtro de ar (caso montado) removido.

#### Quando trocar o óleo

- Se você drenar o óleo a partir do tubo de enchimento de óleo superior, o tanque de combustível deverá ser esvaziado ou combustível poderá vazar resultando em incêndio ou explosão.

#### Quando transportar o equipamento

- Transporte com o tanque de combustível VAZIO ou com a válvula de fechamento de combustível desligada.

#### Quando armazenar combustível ou equipamento com combustível no tanque

- Guarde o motor longe de fornalhas, fogões, aquecedores de água ou outros aparelhos com chama piloto ou fontes de ignição, uma vez que poderão inflamar os vapores de combustível.



## ADVERTÊNCIA

Acionar o motor produz faísca.

As faísca poderão incendiar os gases inflamáveis que se encontram na área.

Poderão ocorrer explosão e incêndio.

- Se tiver conhecimento de algum vazamento de gás natural ou de petróleo liquefeito na área, não dê a partida do motor.
- Não utilize fluidos de acondicionamento pressurizados, porque os vapores são inflamáveis.



## ADVERTÊNCIA

Os motores liberam monóxido de carbono, um gás tóxico inodoro e incolor.

Respirar monóxido de carbono poderá provocar náuseas, desmaios ou morte.

- Dê a partida e deixe o motor funcionando ao ar livre.
- Não acione nem faça funcionar o motor em áreas fechadas, mesmo com janelas ou portas abertas.



## ADVERTÊNCIA

A rápida retração da corda da partida (contragolpe) puxará a mão e o braço em direção ao motor mais rapidamente do que você a poderá soltar.

Isto poderá resultar em ossos quebrados, fraturas, contusões ou entorse.

- Ao dar partida no motor, puxe a corda da partida lentamente até sentir resistência e então a puxe rapidamente para evitar o contragolpe.
- Retire todas as cargas sobre o motor/equipamentos externos antes de dar a partida.
- Os componentes do equipamento diretamente conectados - como lâminas, impulsores, polias, dentes de roda, etc., porém não apenas estes - devem estar seguramente fixados.



## ADVERTÊNCIA

As peças rotativas poderão entrar em contato ou prender mãos, pés, cabelo, vestuário ou acessórios.

Isto poderá resultar em amputação traumática ou grave laceração.

- Operar o equipamento com as proteções no devido lugar.
- Mantenha as mãos e os pés afastados das peças de rotação.
- Se tiver cabelo longo ou usar jóias, prenda o cabelo e retire seus acessórios.
- Não use roupa solta, cordões pendentes ou itens que poderão ficar presos.



## ADVERTÊNCIA

O funcionamento dos motores produz calor. As peças do motor, especialmente o silencioso, ficam extremamente quentes.

Poderão ocorrer graves queimaduras térmicas com o contato.

Os resíduos combustíveis, tais como folhas, grama, galhos, etc. poderão incendiar-se.

- Deixe o silencioso, o cilindro do motor e as aletas esfriarem antes de tocar neles.
- Remova resíduos acumulados da área do silencioso e do cilindro.
- É uma violação da Seção 4442 do Código de Recursos da Califórnia, utilizar ou operar o motor em solo não-cultivado, coberto por mata a menos que o sistema de exaustão possua um retentor de faísca, como definido na Seção 4442, mantido em perfeitas condições de utilização. Os outros estados ou jurisdições federais poderão ter leis similares. Entre em contato com o fabricante, varejista ou revendedor para obter um retentor de faísca projetado para o sistema de exaustão instalado neste motor.



## ADVERTÊNCIA

A liberação não-intencional de faísca poderá resultar em incêndio ou choque elétrico.

O acionamento não-intencional poderá resultar em emaranhamento, amputação traumática ou laceração.

Risco de incêndio

### Antes de realizar ajustes ou reparos:

- Desconecte o cabo da vela de ignição e mantenha-o afastado.
- Desligue a bateria, no terminal negativo (apenas motores com partida elétrica).
- Utilize somente as ferramentas apropriadas.
- Não adultere o motor com mola de regulagem, articulação ou outras peças para aumentar a velocidade.
- As peças de substituição devem ser as mesmas e instaladas na mesma posição que as originais. Outras peças não têm o mesmo desempenho, podem danificar a unidade e podem resultar em ferimentos.
- Não golpeie o volante do motor com um martelo ou objeto sólido, pois poderá quebrar mais tarde durante o funcionamento.

### Quando fizer teste de faísca:

- Use sempre um analisador de faísca aprovado.
- Não verifique se existem fagulhas com a vela de ignição retirada.

# Recursos e controles

Compare a ilustração 1 com seu motor para familiarizar-se com o local de vários recursos e controles.

- A. Identificação do motor
- Modelo Tipo Código
- B. Vela de ignição
- C. Tampão e tanque de combustível
- D. Purificador de ar
- E. Alça da corda de partida (opcional)
- F. Vareta de nível de óleo
- G. Bujão de drenagem de óleo
- H. Silencioso
- Protetor do silencioso (opcional)
- Retentor de fáscas (opcional)
- I. Afogador (opcional)
- J. Controle do acelerador (opcional)
- K. Válvula de fechamento (opcional)
- L. Filtro de combustível (opcional)
- M. Tela de proteção
- N. Filtro de óleo (opcional)
- O. Partida elétrica (opcional)
- P. Chave de parada (opcional)

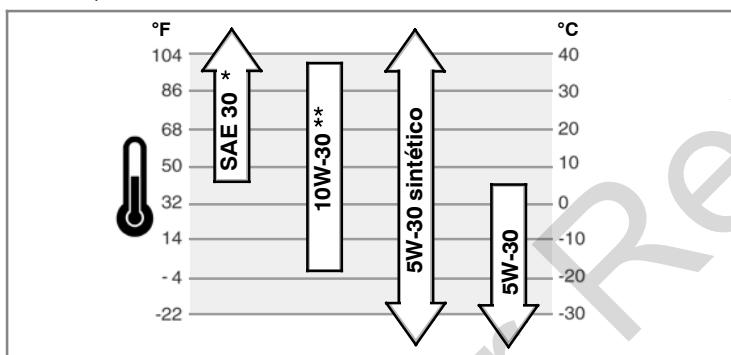
## Funcionamento

Capacidade de óleo (consulte a seção **Especificações**)

### Recomendações sobre o óleo

Recomendamos o uso dos óleos com garantia certificada da Briggs & Stratton para obter o melhor desempenho. Outros óleos detergentes de alta qualidade são aceitáveis se forem classificados para serviço SF, SG, SH, SJ ou superior. Não utilize aditivos especiais.

As temperaturas externas determinam a viscosidade de óleo apropriada para o motor. Utilize a tabela para selecionar a melhor viscosidade para a faixa de temperatura externa esperada.



\* O óleo SAE 30, quando utilizado a temperaturas inferiores a 4°C, provocará uma partida difícil do motor.

\*\* O óleo 10W-30, quando utilizado a temperaturas superiores a 27°C, poderá causar aumento no consumo de óleo. Verifique mais freqüentemente o nível do óleo.

### Como verificar/adicionar óleo - Figura 2

#### Antes de adicionar ou verificar o óleo

- Coloque o motor de modo que fique plano.
- Limpe a área de abastecimento de óleo removendo toda a sujeira e os resíduos.
- 1. Remova a vareta (G) e passe um pano limpo (Figura 2).
- 2. Insira e rosqueie a vareta.
- 3. Retire a vareta e verifique o nível de óleo. Verifique se o óleo está no topo do indicador de cheio (J) na vareta.
- 4. Se o nível estiver baixo, adicione óleo lentamente dentro do bocal de enchimento de óleo (H). **Não deixe transbordar.** Depois de colocar óleo, aguarde um minuto e depois verifique o nível de óleo.
- 5. Recoloque e rosqueie a vareta.

### Recomendações de combustível

#### O combustível deve atender a estes requisitos:

- Gasolina sem chumbo limpa e nova.
- Um mínimo de 87 octanos/87 AKI (91 RON). Uso em alta altitude, consulte adiante.
- Gasolina com até 10% de etanol (gasohol) ou até 15% de MTBE (éter metil-terc-butílico) é aceitável.

**CUIDADO:** Não utilize gasolinhas não aprovadas, tais como E85. Não misture óleo em gasolina ou modifique o motor para funcionar com combustíveis alternativos. Isso causará danos aos componentes do motor e **invalidará a garantia do mesmo**.

Para proteger o sistema de combustível contra a formação de depósitos gomosos, misture um estabilizador de combustível no combustível. Consulte a seção **Armazenamento**. Nem todos os combustíveis são iguais. Quando ocorrerem problemas

de partida ou desempenho, mude de fornecedor ou de marca de combustível. Este motor está certificado para funcionar com gasolina. O sistema de controle de emissão deste motor é EM (Engine Modifications - Modificações de Motor).

### Alta altitude

A altitudes acima de 1524 metros (5.000 pés), é aceitável uma gasolina de no mínimo 85 octanas/85 AKI (89 RON). É necessário um ajuste para alta altitude, para manter o motor em conformidade com os níveis de emissão permitidos. A operação sem esse ajuste causará redução no desempenho, aumento no consumo de combustível e emissões. Consulte um Centro de Serviço Autorizado Briggs & Stratton para obter informações sobre o ajuste de alta altitude.

Não é recomendável que o motor opere a altitudes abaixo de 762 metros (2.500 pés) com o kit para alta altitude.

### Como adicionar combustível - Figura 3



#### ADVERTÊNCIA

O combustível e seus vapores são extremamente inflamáveis e explosivos.  
O fogo ou uma explosão poderá provocar graves queimaduras ou morte.

#### Quando acrescentar combustível

- Desligue o motor (off) e deixe-o esfriar pelo menos 2 minutos antes de retirar o tampão do tanque de combustível.
- Abasteça o tanque em área aberta ou bem ventilada.
- Não encha demais o tanque de combustível. A fim de permitir a expansão do combustível, não encha acima do fundo do bocal do tanque de combustível.
- Mantenha o combustível afastado de fáscas, chamas desprotegidas, chamas-piloto, calor e outras fontes de ignição.
- Verifique freqüentemente as tubulações de combustível, o tanque, o tampão e as conexões quanto a rachaduras ou vazamentos. Substitua, se necessário
- Se derramar combustível, espere até que evapore antes de acionar o motor.

1. Limpe a área do tampão do tanque de combustível para remover resíduos e sujeira. Retire o tampão (A), Figura 3.
2. Abasteça o tanque de combustível (B) com combustível. A fim de permitir a expansão do combustível, não encha acima do fundo do bocal do tanque de combustível (C).
3. Instale novamente o tampão do tanque de combustível.

### Como dar partida no motor



#### ADVERTÊNCIA

A rápida retração da corda da partida (contragolpe) puxará a mão e o braço em direção ao motor mais rapidamente do que você a poderá soltar.

Isto poderá resultar em ossos quebrados, fraturas, contusões ou entorses.

- Ao dar partida no motor, puxe a corda da partida lentamente até sentir resistência e então a puxe rapidamente para evitar o contragolpe.



#### ADVERTÊNCIA

O combustível e seus vapores são extremamente inflamáveis e explosivos.

O fogo ou uma explosão poderá provocar queimaduras graves ou morte.

#### Quando dar partida no motor

- Certifique-se de que a vela de ignição, o silencioso, o tampão de combustível e o filtro de ar (caso montado) estejam em seus lugares e seguros.
- Não acione o motor sem a vela de ignição.
- Se o motor afogar, ajuste o afogador (se houver) na posição OPEN/RUN (aberto/em funcionamento), coloque o acelerador (se houver) na posição FAST (rápido) e acione até o motor ligar.



#### ADVERTÊNCIA

Os motores liberam monóxido de carbono, um gás tóxico inodoro e incolor.

Respirar monóxido de carbono poderá provocar náuseas, desmaios ou morte.

- Dê a partida e deixe o motor funcionando ao ar livre.
- Não acione nem faça funcionar o motor em áreas fechadas, mesmo com janelas ou portas abertas.

**AVISO:** Este motor foi enviado pela Briggs & Stratton sem óleo. Antes de dar partida no motor, lembre-se de adicionar óleo de acordo com as instruções neste manual. Se o motor for acionado sem óleo, ele será danificado sem possibilidade de reparo e não estará coberto pela garantia.

## Determine o sistema de partida

Antes de dar partida no motor, é preciso determinar o tipo de sistema de partida que o seu motor possui. O motor pode ter um dos seguintes tipos.

- **Sistema ReadyStart®:** Possui um afogador automático controlado por temperatura. Não tem um afogador manual ou um escorvador.
- **Sistema com afogador:** Há um afogador para ser usado para dar partida em temperaturas frias. Alguns modelos têm um controle de afogador separado enquanto outros têm uma combinação de controles de afogador/accelerador. Esse tipo não possui um escorvador.

Para dar partida no motor, siga as instruções para seu tipo de sistema de partida.

**Observação:** Alguns motores e equipamentos têm controles remotos. Consulte o manual do equipamento para a localização e operação dos controles remotos.

### Sistema ReadyStart® - Figura 4 5 6

1. Verifique o nível de óleo. Consulte a seção **Como verificar/adicionar óleo**.
2. Certifique-se de que os controles de acionamento do equipamento, caso existam, estejam desconectados.
3. Coloque a válvula de fechamento de combustível (A), se houver, na posição on (ligado) (Figura 4).
4. Mova a alavanca de controle de aceleração (B), se equipada, para a posição rápido. Opere o motor com a alavanca de controle de aceleração na posição rápido.
5. Pressione a chave de parada (G), se equipado, para a posição on (Figura 4, 5).
6. Se o produto estiver equipado com uma alavanca de parada de motor (D), segure a alavanca contra a alça (Figura 6).
7. **Partida retrátil:** Segure a alça da corda de partida com firmeza (D). Puxe a alça da corda de partida lentamente até sentir resistência e, em seguida, puxe-a rapidamente (Figura 4).

**Nota:** Se o motor não der partida após três tentativas repetidas, acesse o [BRIGGSandSTRATTON.COM](#) ou ligue para 1-800-233-3723 (nos EUA).



**ADVERTÊNCIA:** A rápida retração da corda da partida (contragolpe) puxará a mão e o braço em direção ao motor mais rapidamente do que você a poderia soltar. Isto poderá resultar em ossos quebrados, fraturas, contusões ou entorses. Ao dar partida no motor, puxe a corda da partida lentamente até sentir resistência e então a puxe rapidamente para evitar o contragolpe.

8. **Partida elétrica:** Gire a chave de partida elétrica para a posição on/start.

**Nota:** Se o motor não der partida após três tentativas repetidas, acesse o [BRIGGSandSTRATTON.COM](#) ou ligue para 1-800-233-3723 (nos EUA).

**AVISO:** Para prolongar a vida útil da partida, use ciclos de partida curtos (máximo de cinco segundos). Aguarde um minuto entre os ciclos de partida.

### Sistema de afogador - Figura 4 6

1. Verifique o nível de óleo. Consulte a seção **Como verificar/adicionar óleo**.
2. Certifique-se de que os controles de acionamento do equipamento, caso existam, estejam desconectados.
3. Coloque a válvula de fechamento de combustível (A), se houver, na posição on (ligado) (Figura 4).
4. Mova a alavanca de controle de aceleração (B), se equipada, para a posição rápido. Opere o motor com a alavanca de controle de aceleração na posição rápido.
5. Mova a alavanca de controle de aceleração (E), para a posição choke (afogar).

**Nota:** Normalmente, ao dar partida em um motor aquecido, não é necessário utilizar o afogador.

6. Pressione a chave de parada (G), se equipado, para a posição on.
7. Se o produto estiver equipado com uma alavanca de parada de motor (D), segure a alavanca contra a alça (Figura 6).
8. **Partida retrátil:** Segure a alça da corda de partida com firmeza (D). Puxe a alça da corda de partida lentamente até sentir resistência e, em seguida, puxe-a rapidamente (Figura 4).

**Nota:** Se o motor não der partida após três tentativas repetidas, acesse o [BRIGGSandSTRATTON.COM](#) ou ligue para 1-800-233-3723 (nos EUA).



**ADVERTÊNCIA:** A rápida retração da corda da partida (contragolpe) puxará a mão e o braço em direção ao motor mais rapidamente do que você a poderia soltar. Isto poderá resultar em ossos quebrados, fraturas, contusões ou entorses. Ao dar partida no motor, puxe a corda da partida lentamente até sentir resistência e então a puxe rapidamente para evitar o contragolpe.

9. **Partida elétrica:** Gire a chave de partida elétrica para a posição on/start.

**Nota:** Se o motor não der partida após três tentativas repetidas, acesse o [BRIGGSandSTRATTON.COM](#) ou ligue para 1-800-233-3723 (nos EUA).

**AVISO:** Para prolongar a vida útil da partida, use ciclos de partida curtos (máximo de cinco segundos). Aguarde um minuto entre os ciclos de partida.

10. Enquanto o motor aquece, mova o controle do afogador (E) para a posição run (Figura 4).

## Como desligar o motor - Figura 4 5 6



### ADVERTÊNCIA

O combustível e seus vapores são extremamente inflamáveis e explosivos.

O fogo ou uma explosão poderá provocar queimaduras graves ou morte.

- Não afogue o carburador a fim de desligar o motor.

1. Solte a alavanca de parada do motor (F, Figura 6)

*ou*

**Motor com controle de acelerador:** Mova o controle do acelerador (B, Figura 4, 5) para a posição stop

*ou*

**Motor com Chave de Parada:** Pressione a chave de parada (G, Figura 4, 5) para a posição off

*ou*

**Motor com partida elétrica:** Gire a chave de partida elétrica para a posição off/stop (desligado/parado). Remova a chave e a mantenha em um local seguro fora do alcance das crianças.

2. **Motor com válvula de fechamento de combustível opcional:** Quando o motor parar, coloque a válvula de fechamento de combustível (A, Figura 4) na posição fechado.

## Manutenção

**AVISO:** Se o motor for inclinado durante a manutenção, então o tanque de combustível deverá ser esvaziado e o lado da vela deverá permanecer para cima. Se o tanque de combustível não estiver vazio e se o motor for inclinado em qualquer outra direção, poderá ser difícil ligar o motor devido à contaminação do filtro de ar e/ou da vela com óleo ou gasolina.

Recomendamos que você consulte um Centro Autorizado Briggs & Stratton para qualquer manutenção e serviço em motores e em suas peças.

**AVISO:** Todos os componentes usados na montagem deste motor devem permanecer em seus lugares para o funcionamento adequado.

### Controle de emissões

A manutenção, substituição e o reparo de dispositivos e sistemas de controle de emissão podem ser realizados por qualquer estabelecimento ou técnico de reparo de motores non-road (que não circulam em vias públicas). Entretanto, para obter serviço de controle de emissão "sem custos adicionais", o trabalho deve ser realizado por um centro autorizado da fábrica. Consulte a garantia de emissões.



### ADVERTÊNCIA

A liberação não-intencional de faísca poderá resultar em incêndio ou choque elétrico.

O acionamento não-intencional poderá resultar em emaranhamento, amputação traumática ou lacerção.

Risco de incêndio



#### Antes de realizar ajustes ou reparos:

- Desconecte o cabo da vela de ignição e mantenha-o afastado.
- Desligue a bateria, no terminal negativo (apenas motores com partida elétrica).
- Utilize somente as ferramentas apropriadas.
- Não adultere o motor com mola de regulagem, articulação ou outras peças para aumentar a velocidade.
- As peças de substituição devem ser as mesmas e instaladas na mesma posição que as originais. Outras peças não têm o mesmo desempenho, podem danificar a unidade e podem resultar em ferimentos.
- Não golpeie o volante do motor com um martelo ou objeto sólido, pois poderá quebrar mais tarde durante o funcionamento.

#### Quando fizer teste de faíscas:

- Use sempre um analisador de faíscas aprovado.
- Não verifique se existem fagulhas com a vela de ignição retirada.

## Ajuste do carburador

Jamais faça ajustes no carburador. O carburador foi ajustado na fábrica para operar de forma eficiente na maioria das condições. Entretanto, se forem necessários ajustes, consulte um Centro Autorizado Briggs & Stratton para o serviço.

**AVISO:** O fabricante do equipamento em que este motor é instalado fornece indicações quanto à velocidade máxima a que o motor pode ser operado. **Não exceda essa velocidade.**

## Quadro de manutenção

### Primeiras 5 horas

- Troque o óleo

### Cada 8 horas ou diariamente

- Verifique o nível de óleo do motor
- Limpe a área em torno do silencioso e dos controles
- Limpe o protetor de dedos (se houver)

### A cada 50 horas ou anualmente

- Limpe o filtro de ar \*
- Limpe o pré-purificador (se houver) \*
- Troque o óleo do motor
- Substituir o filtro de óleo (se houver)
- Verifique o silencioso e o retentor de faíscas

### A cada 200 horas ou anualmente

- Substituir o filtro de ar \*
- Substituir o pré-purificador, se equipado \*

### Anualmente

- Substitua as velas de ignição
- Limpe o sistema de arrefecimento de ar \*
- Limpar/substituir o filtro de combustível, se equipado
- Verificar a folga das válvulas \*\*

\* Em locais de muita poeira ou quando partículas trazidas pelo ar estão presentes, limpe com maior freqüência.

\*\* Não é necessário a menos que sejam observados problemas no desempenho do motor.

### Como substituir a vela de ignição - Figura 7

Verifique a folga (A, Figura 7) com um calibrador de fio (B). Se necessário, reajuste a folga. Instale e aperte a vela de ignição com o torque recomendado. Para obter o ajuste ou o torque, consulte a seção **Especificações**.

**Nota:** Em algumas áreas, a legislação local exige a utilização de uma vela de ignição resistiva para eliminar sinais de combustão. Se este motor for originalmente equipado com uma vela de ignição resistiva, use o mesmo tipo para substituição.

### Inspecione o silencioso e o retentor de faíscas - Figura 8



#### ADVERTÊNCIA



O funcionamento dos motores produz calor. As peças do motor, especialmente o silencioso, ficam extremamente quentes.

Poderão ocorrer graves queimaduras térmicas com o contato.



Os resíduos combustíveis, tais como folhas, grama, galhos, etc. poderão incendiá-los.

- Deixe o silencioso, o cilindro do motor e as aletas esfriarem antes de tocar neles.
- Remova resíduos acumulados da área do silencioso e do cilindro.
- É uma violação da Seção 4442 do Código de Recursos da Califórnia utilizar ou operar o motor em solo não-cultivado, coberto por mata, a menos que o sistema de exaustão possua um retentor de faíscas, como definido na Seção 4442, mantido em perfeitas condições de utilização. Os outros estados ou jurisdições federais poderão ter leis similares. Entre em contato com o fabricante, varejista ou revendedor para obter um retentor de faíscas projetado para o sistema de exaustão instalado neste motor.

Remova os resíduos acumulados da área do silencioso e do cilindro. Inspecione o silencioso (A, Figura 8) para verificar se há rachaduras, corrosão ou outros danos. Remova o retentor de faíscas (B), se houver, e inspecione quanto a danos ou obstrução devido ao carvão. Se algum dano for encontrado, instale as peças de substituição antes da utilização.



**ADVERTÊNCIA:** As peças de substituição devem ser as mesmas e instaladas na mesma posição que as originais. Outras peças não têm o mesmo desempenho, podem danificar a unidade e podem resultar em ferimentos.

### Como trocar o óleo - Figura 2 9 10 11



#### ADVERTÊNCIA



O combustível e seus vapores são extremamente inflamáveis e explosivos.



O fogo ou uma explosão poderá provocar queimaduras graves ou morte.

- Se você drenar o óleo a partir do tubo de enchimento de óleo superior, o tanque de combustível deverá ser esvaziado ou combustível poderá vazrar resultando em incêndio ou explosão.

óleo usado é um produto descartável de risco e deve ser disposto adequadamente. Não descarte junto com o lixo doméstico. Verifique se há um local para reciclagem/descarte seguro junto às autoridades locais, centro de serviço ou revendedor.

### Remoção de óleo

Drene o óleo a partir do orifício de drenagem inferior ou do tubo de enchimento de óleo superior.

- Com o motor desligado, mas ainda quente, desconecte o cabo da vela (A) e mantenha-o afastado da velas de ignição (Figura 9).
- Remova o bujão de drenagem de óleo (B, Figura 10). Drene o óleo para um contêiner aprovado.

**Nota:** Qualquer um dos bujões de drenagem de óleo mostrados abaixo pode ser instalado no motor.



- Após a drenagem de todo o óleo, recoloque e aperte o bujão de drenagem de óleo.
- Se você drenar o óleo a partir do tubo de enchimento de óleo superior (C), mantenha a extremidade da vela de ignição do motor (D) voltada para cima (Figura 11). Drene o óleo em um contêiner aprovado.



**ADVERTÊNCIA:** Se você drenar o óleo pela parte superior do tubo de enchimento de óleo, o tanque de combustível deve estar vazio, caso contrário o combustível pode vazrar e resultar em incêndio ou explosão. Para esvaziar o tanque de combustível, deixe o motor ligado até que ele pare por falta de combustível.

### Trocar o filtro de óleo

Alguns modelos são equipados com um filtro de óleo opcional. Para conhecer os intervalos de substituição, consulte o gráfico de **Manutenção**.

- Drene o óleo do motor. Consulte a seção **Como trocar o óleo**.
- Remova o filtro de óleo (E) e faça o descarte de modo adequado. Consulte a Figura 2.
- Antes de instalar o novo filtro de óleo, lubrifique levemente a vedação do filtro de óleo limpo e novo.
- Instale o filtro de óleo manualmente e até que a vedação esteja em contato com o adaptador do filtro de óleo, em seguida aperte o filtro de óleo com 1/2 volta a 3/4 de volta.
- Adicione óleo. Consulte a seção **Adição de óleo**.
- Dê partida no motor. Enquanto é aquecido, verifique se há vazamento de óleo.
- Pare o motor e verifique o nível de óleo. Verifique se o óleo está no topo do indicador de cheio (J) na vareta (Figura 2).

### Adição de óleo

- Coloque o motor de modo de fique plano.
- Limpe a área de abastecimento de óleo removendo toda a sujeira e os resíduos.
- Consulte a seção **Especificações** para obter informações sobre a capacidade de óleo.

- Remova a vareta (G) e passe um pano limpo (Figura 2).
- Despeje o óleo lentamente no bocal de enchimento de óleo do motor (E). **Não deixe transbordar.** Depois de acrescentar óleo, aguarde um minuto e, em seguida, verifique novamente o nível de óleo.
- Instale e rosqueie a vareta.
- Retire a vareta e verifique o nível de óleo. Verifique se o óleo está no topo do indicador de cheio (J) na vareta.
- Instale e rosqueie a vareta.

### Como fazer manutenção no filtro de ar - Figura 12 13



#### ADVERTÊNCIA



O combustível e seus vapores são extremamente inflamáveis e explosivos.



O fogo ou uma explosão poderá provocar graves queimaduras ou morte.

- Nunca dê partida ou movimente o motor o conjunto do purificador de ar (caso montado) ou o filtro de ar (caso montado) removido.

**AVISO:** Não use ar pressurizado ou solventes para limpar o filtro. O ar pressurizado pode danificar o filtro e os solventes irão dissolvê-lo.

São mostrados dois tipos de sistemas de filtro de ar, um **Padrão** e um de **Alta Capacidade**. Determine o tipo instalado em seu motor e faça a manutenção de acordo.

### Filtro de ar Padrão - Figura 12

O sistema de purificação de ar usa um elemento de espuma que pode ser lavado e reutilizado.

- Deslize a trava (A) até a posição destravado. Abra a tampa (B). Consulte a Figura 12.
- Retire o elemento de espuma (C).
- Lave o elemento de espuma em detergente líquido e água. Esprema num pano limpo até ficar seco.
- Encha o elemento de espuma com óleo motor limpo. Para remover o excesso de óleo, esprema o elemento de espuma em um pano limpo.
- Instale o elemento de espuma na base do filtro de ar.
- Feche a tampa e deslize a trava até a posição travado.

## Filtro de ar de Alta Capacidade - Figura 13

O sistema de purificação de ar usa um filtro plissado com um pré-purificador opcional. O pré-purificador pode ser lavado e reutilizado.

- Solte o fixador (A) que prende a tampa (B). Remova a tampa. Consulte a Figura 13.
- Retire o pré-purificador (C) e o filtro (D).
- Para soltar os resíduos, bata suavemente o filtro em uma superfície rígida. Se o filtro estiver excessivamente sujo, substitua-o por um novo.
- Lave o pré-purificador em detergente líquido e água. Então deixe secar por completo naturalmente. **Não** coloque óleo no pré-purificador.
- Monte o pré-purificador seco no filtro.
- Instale o filtro e o pré-purificador na base (E). Certifique-se de que o filtro esteja encaixado com segurança na base.
- Instale a tampa do filtro de ar e fixe-a com o prendedor. Certifique-se de que o prendedor seja fixado com firmeza.

## Como substituir o filtro de combustível - Figura 14



### ADVERTÊNCIA



O combustível e seus vapores são extremamente inflamáveis e explosivos.

O fogo ou uma explosão poderá provocar queimaduras graves ou morte.

- Mantenha o combustível afastado de faíscas, chamas desprotegidas, chamas-piloto, calor e outras fontes de ignição.
- Verifique freqüentemente as tubulações de combustível, o tanque, o tampão e as conexões quanto a rachaduras ou vazamentos. Substitua, se necessário.
- Antes de limpar ou recolocar o filtro de combustível, drene o tanque de combustível ou feche a válvula de fechamento de combustível.
- As peças de substituição devem ser as mesmas e instaladas na mesma posição que as originais.
- Se derramar combustível, espere até que evapore antes de acionar o motor.

- Antes de recolocar o filtro de combustível (A, Figura 14), se houver, drene o tanque de combustível ou feche a válvula de fechamento de combustível, se equipado. Caso contrário, o combustível pode vazar e causar um incêndio ou explosão.
- Use pinças para apertar as lingüetas (B) nos grampos (C), depois deslize os grampos do filtro de combustível. Gire e puxe a tubulação de combustível (D) para fora do filtro.
- Verifique a tubulação de combustível para observar se há rachaduras ou vazamentos. Substitua, se necessário.
- Substitua o filtro de combustível por um filtro de reposição original.
- Prenda a tubulação de combustível com os grampos conforme é mostrado.

## Como limpar o sistema de refrigeração de ar - Figura 15



### ADVERTÊNCIA



O funcionamento dos motores produz calor. As peças do motor, especialmente o silencioso, ficam extremamente quentes.

Poderão ocorrer graves queimaduras térmicas com o contato.



Os resíduos combustíveis, tais como folhas, grama, galhos, etc. poderão incendiar-se.

- Deixe o silencioso, o cilindro do motor e as aletas esfriarem antes de tocar neles.
- Remova resíduos acumulados da área do silencioso e do cilindro.

**AVISO:** NÃO limpe as peças do motor com água, evitando, assim, que o sistema de combustível seja contaminado. Use uma escova ou um pano seco para limpar o motor. Este é um motor com refrigeração a ar. Sujeira ou poeira pode restringir o fluxo de ar e fazer com que o motor fique superaquecido, resultando em redução no desempenho e menor vida útil do motor.

Use uma escova ou pano seco para remover resíduos do protetor (A). Mantenha os tubos, molas e controles (B) limpos. Mantenha a área em torno e atrás do silencioso (C) livre de resíduos de combustível (Figura 15).

## Armazenagem



### ADVERTÊNCIA



O combustível e seus vapores são extremamente inflamáveis e explosivos.

O fogo ou uma explosão poderá provocar queimaduras graves ou morte.

#### Quando armazenar combustível ou equipamento com combustível no tanque

- Guarde o motor longe de fornalhas, fogões, aquecedores de água ou outros aparelhos com chama piloto ou fontes de ignição, uma vez que poderão inflamar os vapores de combustível.

## Sistema de combustível

Combustível pode envelhecer se for armazenado por mais de 30 dias. Combustível velho forma depósitos gomosos e ácidos no sistema de combustível e em peças essenciais do carburador. A fim de manter o combustível fresco, use o estabilizador de combustível FRESH START® da Briggs & Stratton, disponível como um aditivo líquido ou um cartucho de gotejamento.

Não há necessidade de drenar a gasolina do motor se um estabilizador de combustível for adicionado de acordo com as instruções. Deixe o motor ligado por 2 minutos para permitir que o estabilizador circule por todo o sistema de combustível. Dessa forma, o motor e o recipiente de combustível poderão ser armazenados por até 24 meses.

Se a gasolina no motor não for tratada com um estabilizador de combustível, deverá ser escoada dentro de um recipiente aprovado. Deixe o motor em funcionamento até que ele pare devido à falta de combustível. É recomendável utilizar um estabilizador de combustível no recipiente de armazenamento a fim de manter as propriedades da gasolina.

## Óleo do motor

Trocue o óleo com o motor ainda quente. Consulte a seção *Como trocar o óleo*.

**AVISO:** Armazene o motor nivelado (posição normal de operação). Se o motor for inclinado durante o armazenamento, então o tanque de combustível **deverá ser esvaziado** e o lado da vela **deverá permanecer para cima**. Se o tanque de combustível não estiver vazio e se o motor for inclinado em qualquer outra direção, poderá ser difícil ligar o motor devido à contaminação do filtro de ar e/ou da vela com óleo ou gasolina.

## Detectar de problemas

Precisa de assistência? Acesse [BRIGGSandSTRATTON.COM](http://BRIGGSandSTRATTON.COM) ou ligue para 1-800-233-3723.

## Especificações

### Especificações do motor

Modelo	110000
Deslocamento	10,69 ci (175 cc)
Calibre	2,583 pol (65,61 mm)
Curso	2,040 pol (51,82 mm)
Capacidade de óleo	18 - 20 oz (0,54 - 0,59 L)

### Especificações do motor

Modelo	120000
Deslocamento	11,58 ci (190 cc)
Calibre	2,688 pol (68,28 mm)
Curso	2,040 pol (51,82 mm)
Capacidade de óleo	18 - 20 oz (0,54 - 0,59 L)

### Especificações do motor

Modelo	140000
Deslocamento	13,60 ci (223 cc)
Calibre	2,913 pol (74 mm)
Curso	2,040 pol (51,82 mm)
Capacidade de óleo	18 - 20 oz (0,54 - 0,59 L)

### Especificações de ajuste \*

Modelo	110000, 120000, 140000
Folga da vela de ignição	0,020 pol (0,51 mm)
Torque da vela de ignição	180 lb-pol (20 Nm)
Folga de ar da armação	0,010 - 0,014 pol (0,25 - 0,36 mm)
Folga da válvula de entrada	0,004 - 0,008 pol (0,10 - 0,20 mm)
Folga da válvula de exaustão	0,004 - 0,008 pol (0,10 - 0,20 mm)

\* A potência do motor reduzirá 3,5% a cada 300 metros (1.000 pés) acima do nível do mar e 1% a cada 5,6° C (10° F) acima de uma temperatura de 25° C (77° F). O motor funcionará satisfatoriamente em um ângulo de até 15°. Consulte o manual do operador do equipamento a fim de obter os limites permitidos para o funcionamento seguro em declive.

## Peças de serviço comuns

Peça de serviço	Número da peça
Filtro de ar de alta capacidade	795066, 5419
Pré-purificador do filtro de ar de alta capacidade	796254
Filtro de ar padrão	797301
Óleo - SAE 30	100005
Aditivo para combustível	5041, 5058
Vela de ignição com resistor	692051
Chave de velas de ignição	89838, 5023
Analizador de faíscas	19368
Filtro de combustível	298090, 5018

✓ Recomendamos que você consulte um Centro Autorizado Briggs & Stratton para todos os serviços de reparo e manutenção do motor e das peças do motor.

## GARANTIA LIMITADA

A Briggs & Stratton Corporation consertará ou substituirá gratuitamente, qualquer componente (s) do motor que possua defeito em material, em montagem ou em ambos. Contudo, todos os custos de transporte dos produtos dentro da cobertura desta Garantia submetidos para reparo ou substituição ficarão a cargo do comprador. Esta garantia está em vigor durante os períodos de tempo e sujeita às condições estabelecidas abaixo. Para assistência sob garantia, localize o Centro de Serviço Autorizado Briggs & Stratton mais próximo, no mapa de localização em BRIGGSandSTRATTON.COM.

**Não há outra garantia expressa. As garantias implícitas, incluindo aquelas de comercialização e adequação para um determinado fim, são limitadas ao período de um ano a partir da data de compra, ou pelo tempo permitido por lei. Todas as outras garantias implícitas estão excluídas. A responsabilidade por danos conseqüenciais ou incidentais sob toda e qualquer garantia está excluída na extensão permitida por lei.** Alguns países ou estados não permitem limitações no tempo de duração de garantias implícitas, e outros países ou estados não permitem exclusão ou limitação de danos conseqüenciais ou acidentais, portanto a limitação e exclusão acima podem não se aplicar. Esta garantia dá direitos legais específicos e o consumidor pode também ter outros direitos que variam de país para país ou de estado para estado.

## TERMOS DA GARANTIA PADRÃO \* ▲

Tipo de produto/marca	Uso Residencial	Uso Comercial
Vanguard™ ■	3 anos	3 anos
Extended Life Series™; I/C®; Intek™ I/C®, Intek™ Pro; Commercial Turf Series™ Professional Series™ com braço de ferro fundido Dura-Bore™; 850 Series™ com braço de ferro fundido Dura-Bore™; Snow Series MAX™ com braço de ferro fundido Dura-Bore™ Todos os outros motores Briggs & Stratton equipados com corpo de cilindro fundido Dura-Bore™	2 anos	1 ano
Todos os outros motores Briggs & Stratton	2 anos	90 dias

- \* Esses são nossos termos de garantia padrão, mas ocasionalmente pode haver cobertura de garantia adicional que não foi determinada no momento da publicação. Para obter uma listagem dos termos de garantia atuais de seu equipamento, acesse BRIGGSandSTRATTON.COM ou entre em contato com o Centro de Serviço Autorizado Briggs & Stratton.
- ▲ Aplicações de gerador caseiro: Garantia de 2 anos apenas para uso doméstico. Não há garantia para uso comercial. Esta garantia não se aplica a motores em equipamentos usados como energia principal no lugar de um utilitário. **Os motores usados em competições automobilísticas ou pistas comerciais ou alugadas não têm garantia.**
- Vanguard instalado em geradores: Garantia de 2 anos para uso doméstico e sem garantia para uso comercial. Vanguard instalado em veículos utilitários: Garantia de 2 anos para uso doméstico e comercial. Vanguard em motor resfriado de 3 cilindros: Consulte o Certificado de Garantia do proprietário de motores Briggs & Stratton.

O período de garantia inicia-se na data de compra pelo primeiro consumidor ou usuário final comercial e é mantido pelo período de tempo mencionado na tabela acima. "Uso por consumidor" significa um uso pessoal residencial por um consumidor de varejo. "Uso comercial" significa todos os outros usos, incluindo uso para propósitos comerciais de produção de renda ou de aluguel. Uma vez tendo sido usado comercialmente, o motor será posteriormente considerado de uso comercial para os propósitos desta garantia.

**Não é necessário o registro da garantia para obtê-la para os produtos da Briggs & Stratton. Guarde seu comprovante de compra. Se você não apresentar o comprovante com a data de compra ao solicitar o serviço de garantia, será usada a data de fabricação do produto para calcular o prazo de garantia.**

### Sobre a Garantia

A Briggs & Stratton gentilmente aceita o reparo em garantia e lamenta pela inconveniência causada. Qualquer Centro de Serviço Autorizado pode realizar reparos de garantia. A maioria de reparos nessa condição são serviços rotineiros, mas às vezes os pedidos por serviço em garantia podem não ser considerados adequados.

Caso um cliente não concorde com a decisão do Centro de Serviço, será realizada uma investigação para determinar a aplicabilidade da garantia. Peça ao Centro de Serviço que apresente todos os fatos comprobatórios ao seu Distribuidor ou à Fábrica, para revisão. Se o Distribuidor ou a Fábrica decidir que a reclamação é justificada, o cliente será totalmente reembolsado relativamente aos itens aceitos como defeituosos. Para evitar equívocos que possam eventualmente ocorrer entre o cliente e o Centro de Serviço, descrevemos abaixo algumas das causas de falha dos motores que não estão cobertas pela garantia.

**Desgaste normal:** Os motores, assim como qualquer equipamento mecânico, precisam de manutenção e substituição periódicas das peças para que funcionem bem. A garantia não cobre reparos relacionados ao desgaste causado por uso em uma peça ou motor. A garantia não se aplicaria se o dano ao motor ocorresse por uso indevido, falta de manutenção de rotina, transporte, manuseio, armazenamento ou instalação inadequada. Da mesma forma, a garantia fica invalidada se o número de série do motor tiver sido removido ou se o motor tiver sido alterado ou modificado.

**Manutenção incorreta:** A vida útil de um motor depende das condições em que é utilizado e dos cuidados que recebe. Algumas aplicações, tais como picadeiros de forragem, bombas e cortadores de grama, são muitas vezes utilizadas em condições em que estão sujeitas a poeiras e sujeira, que podem causar um aparente desgaste prematuro. Tal desgaste não está coberto pela garantia, quando causado pela penetração no motor de impurezas, pó, resíduos de limpeza das velas ou qualquer outro material abrasivo, decorrente de uma manutenção incorreta.

**Esta garantia cobre somente material e/ou mão-de-obra defeituosos relacionados com o motor e não a substituição ou reembolso do equipamento em que o motor possa estar montado. Além disso, a garantia também não cobre reparos devidos a:**

- 1 Problemas causados por peças que não sejam peças originais Briggs & Stratton.
- 2 Controles de equipamentos ou instalações que impeçam a partida, provocando um desempenho insatisfatório do motor ou a redução da vida útil do motor. (Contate o fabricante do equipamento.)

- 3 Carburadores com vazamentos, tubos de combustível entupidos, válvulas coladas ou outras avarias causadas pela utilização de combustível contaminado ou envelhecido.
- 4 Peças riscadas ou quebradas resultantes da utilização do motor com óleo contaminado ou insuficiente ou de um óleo de grau incorreto (verifique e complete sempre que necessário e troque nos intervalos recomendados.) O indicador de segurança OIL GARD poderá não se desligar durante o funcionamento do motor. O motor poderá ficar danificado se o nível do óleo não for mantido corretamente.
- 5 O reparo ou ajuste de componentes associados ou de conjuntos, tais como embreagens, transmissões, controles à distância, etc., que não sejam de fabricação da Briggs & Stratton.
- 6 Avaria ou desgaste de componentes devido à penetração de impurezas no motor, decorrente de manutenção ou remontagem inadequada do purificador de ar, ou da utilização de um elemento ou cartucho de purificador de ar que não seja original. A intervalos recomendados, limpe e/ou substitua o filtro, de acordo com as recomendações do Manual de operação.
- 7 Componentes danificados devido a sobrevelocidade ou a superaquecimento causado por grama, areias ou sujeira que tapem ou entupam as aletas de arrefecimento ou a área do volante, ou devido à utilização do motor numa área confinada sem ventilação suficiente. Limpe os resíduos no motor nos intervalos recomendados no manual de operação.
- 8 Componentes do motor ou do equipamento quebrados devido a vibração excessiva provocada por montagem frouxa do motor, lâminas cortantes frouxas, pás desbalanceados ou impulsos frouxos ou desbalanceados, fixação incorreta do equipamento ao vibrabrequim do motor, sobrevelocidade ou outro abuso na operação.
- 9 Vibrabrequim empenado ou quebrado devido ao choque de um objeto sólido com uma lâmina cortante de uma máquina rotativa para cortar grama, ou devido ao aperto excessivo da correia em V.
- 10 Regulagem ou ajustamento rotineiro do motor.
- 11 A falha do motor ou de componentes do motor i.e., câmara de combustão, válvulas, sede de válvulas, guias de válvulas ou enrolamentos queimados do motor de partida - provocada pelo uso de combustíveis alternativos como petróleo liquefeito, gás natural, gasolina alteradas, etc.

**O serviço de garantia está disponível apenas por meio de distribuidores de serviço autorizados pela Briggs & Stratton Corporation. Localize o Centro de Serviço Autorizado Briggs & Stratton mais próximo, no mapa de localização em BRIGGSandSTRATTON.COM.**

## Allmän information

Denna handbok innehåller säkerhetsinformation som gör dig uppmärksam på de faror och risker som är förknippade med motorer och hur man undviker dem. Den innehåller även anvisningar om rätt användning och skötsel av motorn. Då Briggs & Stratton inte nödvändigtvis känner till vilken maskin denna motor driver, är det viktigt att du läser och förstår dessa anvisningar och anvisningarna för maskinen. **Spara dessa anvisningar för framtida referens.**

Skriv upp motorns modell-, typ- och kodnummer samt inköpsdatum nedan. Dessa nummer behövs vid beställning av reservdelar och för teknisk assistans. Numren finns på motorn (information om var finns på sidan **Egenskaper och reglage**).

**Inköpdatum:** \_\_\_\_\_  
MM/DD/ÅÅÅÅ

**Motormodell:** \_\_\_\_\_  
Modell: \_\_\_\_\_ Typ: \_\_\_\_\_ Kod: \_\_\_\_\_

## Effektangivelse

Bruttoeffekten för individuella bensinmotorsmodeller är märkt i enlighet med SAE (Society of Automotive Engineers) kod J1940 (förfarande vid mätning av effekt och vridmoment för småmotorer) och effekten har fastställts och korrigerats i enlighet med SAE J1995 (revision 2002-05). Momentvärdena har mäts vid 3060 r/min; effektvärdena vid 3600 r/min. Nettoeffekten mäts med ljuddämpare och luftrenare monterade medan bruttoeffektvärdena mäts utan dessa tillbehör. Verklig bruttoeffekt kommer att vara högre än nettoeffekten och påverkas av bl.a. driftförhållanden och individuella variationer från motor till motor. Med tanke på de många olika produkter på vilka motorer är monterade utvecklar bensinmotorn eventuellt inte angiven bruttoeffekt vid användning i en specifik maskin. Denna skillnad beror på många olika faktorer, bl.a. olika motortillbehör (luftrenare, avgassystem, laddning, kylnings, förgasare, bränslepump, etc.), tillämpningsbegränsningar, driftförhållanden (temperatur, fuktighet, höjd) och individuella variationer från motor till motor. På grund av tillverknings- och kapacitetsbegränsningar kan Briggs & Stratton leverera utbytesmotor med högre märkeffekt för motorer i denna serie.

## Förarsäkerhet

### SÄKERHETS OCH REGLAGESYMBOLER



Säkerhetsalertsymbolen används för att ange säkerhetsinformation om risker som kan resultera i personskador. Signalord (FARA, VARNING eller OBS) används tillsammans med alertsymbolen för att ange sannolikheten för skador och deras grad. Risksymbolen kan dessutom användas för att representera risktypen.

**FARA** anger en risk som, om den inte undviks, **resulterar i död eller svåra skador.**

**WARNING** anger en risk som, om den inte undviks, **kan resultera i död eller svåra skador.**

**OBS** anger en risk som, om den inte undviks, **kan resultera i lindriga skador.**

**MÄRK** anger en situation som **kan resultera i produktskador.**



### VARNING

Vissa komponenter i produkten och tillhörande tillbehör innehåller kemikalier som kan orsaka cancer, missbildningar och andra fortplantningsskador. Tvätta händerna när du arbetat med dessa.



### VARNING

Avgaserna från denna produkt innehåller kemikalier som i staten Kalifornien konstaterats orsaka cancer, födelsedefekter eller andra reproduktionsstörningar.



### VARNING

Briggs & Stratton godkänner inte användning av dessa motorer på 3-hjuliga terrängfordon (ATV), motorcyklar, go-karts, flygplansprodukter eller fordon avsedda för tävlingar. Användning av dessa motorer i sådana tillämpningar kan leda till materialskador, svåra personskador (inkl. förlamning) och t.o.m. död.

**MÄRK:** Motorn levereras från Briggs & Stratton utan olja. Fyll på olja enligt anvisningarna i handboken innan du startar motorn. Om du startar den utan att fylla på olja, skadas det så att den inte går att reparera och garantran upphåvs.



### VARNING

Bränsle och dess ångor är ytterst antändbara och explosiva.

Brand och explosion kan orsaka svåra brännskador eller dödsfall.



#### Vid bensinpåfyllning

- Stäng av motorn och låt den svalna i minst 2 minuter innan du tar av tanklocket.
- Fyll bränsletanken utomhus eller i välventilerat utrymme.
- Fyll inte på för mycket. Fyll inte högre än tankhalsens nederdel så att bränslet har plats att utvidgas.
- Håll bränsle på avstånd från gnistor, flammor, tändlågor, värme och andra antändningskällor.
- Kontrollera regelbundet bränsleslangar, tank, tanklock och kopplingar för sprickor eller läckor. Byt ut vid behov.
- Vid bensinpell, vänta tills bensinen dunstat bort innan du startar motorn.

#### Vid start

- Se till att tändstift, ljuddämpare, tanklock och luftrenare (i förekomande fall) är på plats och ordentligt fastsatta.
- Dra inte runt motorn med tändstiftet uttaget.
- Om motorn blir sur, sätt choken (i förekommande fall) i läget OPEN/RUN, gasreglaget (i förekommande fall) i läget FAST och dra runt tills motorn startar.

#### Vid köring av maskinen

- Tippa inte motorn eller maskinen i sådan vinkel att bränslet spills ut.
- Choka inte förgasaren för att stoppa motorn.
- Starta och kör aldrig motorn med luftrenaren (i förekommande fall) eller luftfiltret (i förekommande fall) borttaget.

#### Vid oljebyte

- Bränsletanken måste vara tom om du tappar ur oljan genom påfyllningshålet på översidan, bränsle kan annars läcka ut och orsaka brand eller explosion.

#### Vid transport av maskinen

- Transportera med TOM tank eller med STÄNGD bränslekran.

#### Vid förvaring av bränsle eller maskin med bränsle i tanken

- Förvara på avstånd från ugnar, brännare, vattenvärmare och andra apparater med tändlågor eller andra tändkällor, då sådana kan antända bränslesångor.



### VARNING

Motorstart skapar gnistor.

Gnistor kan antända gaser i närlheten.

Explosion och brand kan inträffa.

- Starta inte motorn om det finns natur- eller LP-gasläckage i området.
- Använd inte startvätskor under tryck då ångor är antändbara.



### VARNING

Motorer avger koloxid, en luktfrí, färglös och giftig gas.

Inandning av koloxid kan orsaka illamående, svimning eller dödsfall.

- Starta och kör motorn utomhus.
- Starta inte motorn i stängda utrymmen, även om dörrar och fönster är öppna.



## VARNING

Snabb indragning av startsnöret (backslag) drar hand och arm mot motorn innan man hinner släppa.

**Brutna ben, frakter, blåmärken, o.d. kan inträffa.**

- Starta motorn genom att först dra ut snöret långsamt tills ett motstånd känns och sedan snabbt för att undvika backslag.
- Avlägsna alla utväntiga maskin-/motorbelastningar innan motorn startas.
- Direktkopplade maskindelar som t.ex. blad, rotorer, remskivor, kuggkransar, etc., måste vara ordentligt fästa.



## VARNING

Snurrande delar kan komma i kontakt med händer, fötter, hår, kläder eller smycken.

**Svåra skärskador eller t.o.m. amputering kan inträffa.**

- Kör maskinen med skydden på plats.
- Håll händer och fötter borta från snurrande delar.
- Sätt upp långt hår och ta av alla smycken.
- Bär inte löst sittande kläder, dragband eller andra föremål som kan trassla in sig.



## VARNING

Oavsiktliga gnistor kan resultera i brand eller stötar.

Oavsiktlig start kan resultera i intrassling, skärskador eller amputering.

**Brandrisk**

### Före justering eller reparation

- Lossa tändstiftkabeln och håll den på avstånd från tändstiftet.
- Koppla bort batteriet vid minuspolen (endast motorer med elstart).
- Använd endast rätta verktyg.
- Justera inte regulatorfjädrar, länkar eller andra delar för att höja motorvarvtalet.
- Utbytesdelar ska ha samma utformning och installeras på samma plats som originaldelarna. Delar av annat fabrikat fungerar eventuellt inte lika bra, kan skada maskinen och leda till skador.
- Slå inte på svänghjulet med hammare eller hårt föremål, eftersom svänghjulet då kan splittras under gång.

### Vid kontroll av tändningssystem:

- Använd godkänd gnistprovare.
- Testa inte gnistan med tändstiftet demonterat.



## VARNING

Gående motorer producerar värme. Motordelar, speciellt ljuddämpare, blir mycket varma.

**Svåra brännskador kan inträffa vid beröring.**

**Brännbart skräp, som t.ex. löv, gräs, buskar, etc. kan börja brinna.**

- Låt ljuddämpare, motorcylinder och flänsar svalna innan du rör dem.
- Avlägsna ansamlat skräp från ljuddämpar- och cylinderområdet.
- Det är ett brott mot California Public Resource Code, avsnitt 4442 att använda och köra motorn i skog, buskage och på gräsbevuxna marker om inte avgassystemet är försedd med gnistsläckare enligt definitionen i avsnitt 4442, och som är i funktionsdugligt skick. Liknande lagar kan gälla i andra stater och länder. Vänd dig till maskintillverkaren, grossisten eller återförsäljaren som kan installera en gnistsläckare avsedd för avgassystemet.

# Egenskaper och reglage

Jämför illustrationen 1 med din motor för att bekanta dig med de olika egenskapernas och reglagens placering.

- A. Motorbeteckning
- B. Tändstift
- C. Bränsletank och lock
- D. Luftrenare
- E. Starthandtag (tillbehör)
- F. Oljesticka
- G. Oljeavtappningsplugg
- H. Ljuddämpare  
Ljuddämparskydd (tillbehör)  
Gnistskydd (extra tillbehör)
- I. Choke (tillbehör)
- J. Gasreglage (extra tillbehör)
- K. Avstängningskran (tillbehör)
- L. Bränslefilter (extra tillbehör)
- M. Fingerskydd
- N. Oljefilter (extra tillbehör)
- O. Elstart (extra tillbehör)
- P. Stopknapp (extra tillbehör)

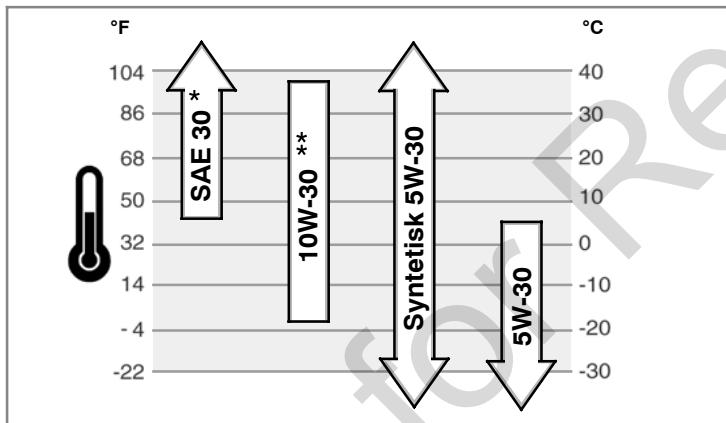
## Drift

Oljevolym (se avsnittet **Specifikationer**)

### Oljerekommendationer

Vi rekommenderar användning av Briggs & Stratton garanticertifierade oljor för bästa prestanda. Andra detergentoljor av hög kvalitet är godtagbara om de är klassade SF, SG, SH, SJ eller bättre. Använd inte specialtiltsatser.

Utomhus temperaturerna bestämmer oljeviskositeten för motorn. Använd tabellen för att välja bästa viskositet för förväntat temperaturområde.



\* Användning av SAE 30-olja i temperaturer under 4°C gör det svårare att starta.

\*\* Vid användning av 10W-30 i temperaturer över 27°C stiger oljeförbrukningen.

Kontrollera oljenivån oftare.

### Kontroll/Påfyllning av olja - Fig. 2

#### Före påfyllning eller kontroll av olja

- Sätt motorn i vägrätt läge.
- Ta bort skräp från oljerörsområdet.
- Ta ut oljestickan (G) och torka av den med en ren trasa (fig. 2).
- Sätt tillbaka oljestickan och skruva åt.
- Ta ut oljestickan och kontrollera nivån. Oljan ska stå vid den övre delen av full-markeringen (J) på stickan.
- Fyll sakta på olja genom oljeröret (H) om nivån är låg. **Fyll inte på för mycket.** Vänta en minut och kontrollera sedan nivån.
- Sätt tillbaka och dra åt oljestickan.

### Bränslerekommendationer

#### Bränslet måste uppfylla dessa krav:

- ren, ny och blyfri bensin.
- minst 87 oktan/87 AKI (91 RON). För körsning på hög höjd, se nedan.
- bensin med högst 10 % etanol (gasol) eller högst 15 % MTBE (metyltertiärbutyleter) är godtagbar.

**OBS.:** Använd inte icke-godkänd bensin, som t.ex. E85. Blanda inte olja i bensinen. Modifera inte motorn att gå på alternativa bränslen. Detta skadar motordelarna och upphäver garantin.

Blanda in en tillsats i bränslet för att skydda systemet mot beckbildung. Se **Förvaring**. Allt bränsle är inte likadant. Om start- eller prestandaproblem inträffar, byt bensinstation eller bensinmärke. Denna motor är intygd för drift med bensin. Utsläppskontrollsystemet för denna motor är EM (Engine Modifications -motormodifikationer).

### Hög höjd

På höjd över 1500 meter, krävs bensin med minst 85 oktan/85 AKI (89 RON). För att avgasreningen ska fungera krävs justering för hög höjd. Körning utan justeringen ger sämre prestanda, ökad bränsleförbrukning och större utsläpp. Närmaste auktoriseringe Briggs & Stratton-återförsäljare kan bistå med information om höghöjdsjustering.

Vi avråder från körsning på höjder under 750 meter med höghöjdssatsen monterad.

### Påfyllning av bränsle - Fig. 3



#### VARNING

Bränsle och dess ångor är ytterst antändbara och explosiva.

Brand och explosion kan orsaka svåra brännskador eller dödsfall.



#### Vid bensinpåfyllning

- Stäng av motorn och låt den svalna i minst 2 minuter innan du tar av tanklocket.
- Fyll bränsletanken utomhus eller i välventilerat utrymme.
- Fyll inte på för mycket. Fyll inte högre än tankhalsens nederdel så att bränslet har plats att utvidgas.
- Håll bränsle på avstånd från gnistor, flammor, tändlågor, värme och andra antändningskällor.
- Kontrollera regelbundet bränsleslangar, tank, tanklock och kopplingar för sprickor eller läckor. Byt ut vid behov.
- Vid bensinispill, vänta tills bensinen dunstat bort innan du startar motorn.

- Avlägsna smuts och skräp från området runt tanklocket. Ta av tanklocket (A, fig. 3).
- Fyll bränsle i tanken (B). Fyll inte högre än tankhalsens nederdel (C) så att bränslet har utrymme att utvidgas.
- Sätt tillbaka tanklocket.

### Start av motorn



#### VARNING

Snabb indragning av startsnöret (backslag) drar hand och arm mot motorn innan man hinner släppa.

Brutna ben, frakturer, blåmärken, o.d. kan inträffa.

- Starta motorn genom att först dra ut snöret långsamt tills ett motstånd känns och sedan snabbt för att undvika backslag.



#### VARNING

Bränsle och dess ångor är ytterst antändbara och explosiva.

Brand och explosion kan orsaka svåra brännskador eller dödsfall.

#### Vid start

- Se till att tändstift, ljuddämpare, tanklock och luftrenare (i förekommende fall) är på plats och ordentligt fastsatta.
- Dra inte runt motorn med tändstiftet uttaget.
- Om motorn blir sur, sätt choken (i förekommende fall) i läget OPEN/RUN, gasreglaget (i förekommende fall) i läget FAST och dra runt tills motorn startar.



#### VARNING

Motorer avger koloxid, en luktlig, färglös och giftig gas.

Inandning av koloxid kan orsaka illamående, svimning eller dödsfall.

- Starta och kör motorn utomhus.
- Starta inte motorn i stängda utrymmen, även om dörrar och fönster är öppna.

**MÄRK:** Motorn levererades från Briggs & Stratton utan olja. Fyll på olja enligt anvisningarna i handboken innan du startar motorn. Om du startar den utan att fylla på olja, skadas det så att den inte går att reparera och garantin upphävs.

## Se efter vilket startsystem som finns.

Innan du startar motorn måste du kontrollera vilket startsystem din motor är försedd med. Det är ett av följande typer.

- **ReadyStart®-system:** detta har en temperaturreglerad automatchoke. Det finns ingen manuell choke eller primer.
- **Chokesystem:** Detta har en choke som används vid kallstart. Vissa modeller har ett särskilt chokereglage medan andra har en kombinerad choke-/gasspak. Denna typ har ingen primer.

Följ anvisningarna för ditt startsystem.

Anm.: vissa motorer och maskiner har fristående reglage. Var dessa sitter och hur de manövreras beskrivs i maskinhandboken.

## ReadyStart®-system - Fig. 4 5 6

1. Kontrollera oljenivån. Se avsnittet **Kontroll/Påfyllning av olja**.
2. Se till att maskinens reglage, i förekommande fall, är urkopplade.
3. Vrid bränslekransen (A), i förekommande fall, till läget  (fig. 4).
4. För gasreglaget (B), i förekommande fall, till läget fast . Kör motorn i läge fast .
5. Tryck stoppknappen (G) om sådan finns, till läge på (fig. 4, 5).
6. Kläm säkerhetsbygeln (B) mot handtaget, maskinen är försedd med säkerhetsbygel (fig. 6).
7. **Snörstart:** Håll ordentligt i starthandtaget (D). Dra först ut snöret långsamt tills ett motstånd känns och dra sedan snabbt (fig. 4).

Anm.: Gå in på **BRIGGSandSTRATTON.COM** eller ring **1-800-233-3723** (i USA) om inte motorn startar på upprepats försök.



**VARNING:** Snabb indragning av startsnöret (backslag) drar hand och arm mot motorn innan man hinner släppa. Det kan leda till brutna ben, frakturer, blåmärken och stukningar. Dra sakta i startsnöret till du känner ett motstånd och ryck sedan snabbt så undviks backslag.

8. **Estart:** Vrid strömbrytaren till läget on/start .

Anm.: Gå in på **BRIGGSandSTRATTON.COM** eller ring **1-800-233-3723** (i USA) om inte motorn startar på upprepats försök.

**MÄRK:** Gör korta startförsök (högst fem sekunder) så håller starmotorn längre. Vänta en minut mellan startförsöken.

## Choke - Fig. 4 6

1. Kontrollera oljenivån. Se avsnittet **Kontroll/Påfyllning av olja**.
2. Se till att maskinens reglage, i förekommande fall, är urkopplade.
3. Vrid bränslekransen (A), i förekommande fall, till läget  (fig. 4).
4. För gasreglaget (B), i förekommande fall, till läget fast . Kör motorn i läge fast .
5. För choken (E) till läget choke .

Anm.: Chokning behövs vanligtvis inte vid start av varm motor.

6. Tryck stoppknappen (G) om sådan finns, till läge på.
7. Kläm säkerhetsbygeln (B) mot handtaget, maskinen är försedd med säkerhetsbygel (fig. 6).
8. **Snörstart:** Håll ordentligt i starthandtaget (D). Dra först ut snöret långsamt tills ett motstånd känns och dra sedan snabbt (fig. 4).

Anm.: Gå in på **BRIGGSandSTRATTON.COM** eller ring **1-800-233-3723** (i USA) om motorn inte startar på tre försök.



**VARNING:** Snabb indragning av startsnöret (backslag) drar hand och arm mot motorn innan man hinner släppa. Det kan leda till brutna ben, frakturer, blåmärken och stukningar. Dra sakta i startsnöret till du känner ett motstånd och ryck sedan snabbt så undviks backslag.

9. **Estart:** Vrid strömbrytaren till läget on/start .

Anm.: Gå in på **BRIGGSandSTRATTON.COM** eller ring **1-800-233-3723** (i USA) om motorn inte startar på tre försök.

**MÄRK:** Gör korta startförsök (högst fem sekunder) så håller starmotorn längre. Vänta en minut mellan startförsöken.

10. För choken (E) till run  -läget (fig. 4).

## Avstängning av motorn - Fig. 4 5 6



### VARNING

Bränsle och dess ångor är ytterst antändbara och explosiva.  
Brand och explosion kan orsaka svåra brännskador eller dödsfall.

- Choka inte förgasaren för att stoppa motorn.

1. Släpp säkerhetsbygeln (F, fig. 6)  
*eller*

**Motor med gasreglage:** Ställ gasreglaget (B, fig. 4, 5) i stoppläget 

*eller*

**Motor med stoppknapp:** Tryck stoppknappen (G, fig. 4, 5) till läge av  
*eller*

**Motor med elstart:** Vrid tändningsläset till off/stop -läget. Ta ur nyckeln och förvara den säkert och utom räckhåll för barn.

2. **Motor med bränslekan:** Vrid bränslekransen (A), i förekommande fall, till stop -läget-(fig. 4).

## Underhåll

**MÄRK:** Om motorn läggs på sidan under service **måste bränsletanken vara tömd** och sidan med tändstiftet **måste vända uppåt**. Om bränsletanken inte är tom och om motorn välts åt något annat håll kan den bli svårstartad på grund av att olja eller bensin förorenar luftfiltret och/eller tändstiftet.

Vi rekommenderar att du tar kontakt med en auktoriserad Briggs & Stratton-verkstad för underhåll och reparation av motorn och dess delar.

**MÄRK:** Alla de komponenter som används för att bygga denna motor, måste sitta kvar för korrekt drift.

## Utsläppskontroll

**Underhåll, byte och reparation av utsläppskontrollskomponenter kan utföras av alla verkstäder.** För att få "gratis" service av avgasreningen måste den dock utföras vid en av fabriken auktoriserad verkstad. Se utsläppsgarantin.



### VARNING

Oavsiktliga gnistor kan resultera i brand eller stötar.  
Oavsiktlig start kan resultera i intrassling, skärskador eller amputering.  
Brandrisk

### Före justering eller reparation

- Lossa tändstiftkablen och håll den på avstånd från tändstiftet.
- Koppla bort batteriet vid minuspolen (endast motorer med elstart).
- Använd endast rätta verktyg.
- Justera inte regulatorfjädrar, länkar eller andra delar för att höja motorvarvtalet.
- Utbytesdelar ska ha samma utformning och installeras på samma plats som originaldelarna. Delar av annat fabrikat fungerar eventuellt inte lika bra, kan skada maskinen och leda till skador.
- Slå inte på svänghjulet med hammare eller hårt föremål, eftersom svänghjulet då kan splittras under gång.

### Vid kontroll av tändningssystem:

- Använd godkänd gnistprovare.
- Testa inte gnistan med tändstiftet demonterat.

## Förgasarjustering

Justera aldrig förgasaren. Den är inställt vid fabrik för att fungera effektivt under de flesta förhållanden. Vänd dig till en auktoriserad Briggs & Stratton-verkstad om den ändå kräver justering.

**MÄRK:** Tillverkaren av den maskin på vilken motorn är monterad specificerar det toppvarv på vilket denna motor får köras. **Överskrid inte** detta varvtal.

## Underhållsschema

### Första 5 timmarna

- Byt olja

### Var 8:e timme eller dagligen

- Kontrollera oljenivån i motorn.
- Rengör området runt ljuddämparen och reglagen
- Rengör fingerskyddet (om sådant finns)

### Var 50:e timme eller en gång per år

- Rengör luftfiltret \*
- Rengör förrenaren (om sådant finns) \*
- Byt olja i motorn
- Byt oljefilter (om sådant finns)
- Inspektera ljuddämparen och gnistskyddet

### Var 200:e timme eller en gång om året

- Byt ut luftfiltret \*
- Byt ut förrenaren (i förekommande fall) \*

### Årligen

- Byt ut tändstiftet
- Rengör luftkylysystemet \*
- Rengör/Byt ut bränslefiltret (i förekommande fall)
- Kontrollera ventilspelet \*\*

\* Rengör oftare i dammiga miljöer och där det finns luftburet skräp.

\*\* Behövs inte om du inte märker av prestandaproblem.

### Byte av tändstift - Fig. 7

Kontrollera elektrodgaget (A, fig. 7) med ett bladmått (B). Justera vid behov. Skruva in och dra åt tändstiftet till rekommenderat moment, se avsnittet **Specificationer**.

Anm.: I vissa områden fordrar den lokala lagstiftningen avstörda tändstift för att undertrycka tändsignaler. Om denna motor ursprungligen utrustats med avstört tändstift, bör samma typ av tändstift användas vid byte.

### Inspektera ljuddämparen och gnistskyddet - Fig. 8



#### VARNING

Gående motorer producerar varme. Motordelar, speciellt ljuddämpare, blir mycket varma.



Svåra brännskador kan inträffa vid beröring.

Brännbart skräp, som t.ex. löv, gräs, buskar, etc. kan börja brinna.

- Låt ljuddämpare, motorcylinder och flänsar svalna innan du rör dem.
- Avlägsna ansamlat skräp från ljuddämpar- och cylinderområdet.
- Det är ett brott mot California Public Resource Code, avsnitt 4442, att använda och köra motorn i skog, buskage och på gräsbevuxna marker om avgassystemet inte är försedd med en gnistsläckare, enligt definitionen i avsnitt 4442, som är i funktionsdugligt skick. Liknande lagar kan gälla i andra stater och länder. Kontakta maskintillverkaren, grossisten eller återförsäljaren för att skaffa ett gnistskydd konstruerat för det avgassystem som är monterat på denna motor.

Avgläsna ansamlat skräp från ljuddämpar- och cylinderområdet. Inspektera ljuddämparen (A, fig. 8) för sprickor, korrosion och andra skador. Ta av flamskyddet (B), i förekommande fall, och kontrollera om det är skadat eller igensatt av sot. Om skador påträffas, installera utbytesdelar före användning.



**VARNING:** Utbytesdelar ska ha samma utformning och installeras på samma plats som originaldelarna. Delar av annat fabrikat fungerar eventuellt inte lika bra, kan skada maskinen och leda till skador.

### Byte av olja - Fig. 2 9 10 11



#### VARNING

Bränsle och dess ångor är ytterst antändbara och explosiva.

Brand och explosion kan orsaka svåra brännskador eller dödsfall.

- Bränsletanken måste vara tom om du tappar ur oljan genom påfyllningshålet på översidan, bränsle kan annars läcka ut och orsaka brand eller explosion.

Gammal olja är en farlig avfallsprodukt och ska bortsättas på rätt sätt. Släng den inte tillsammans med hushållsavfall. Rådgör med lokala myndigheter, servicecenter eller handlare.

### Uttappning av olja

Tappa ut oljan ur det nedre hålet eller ur oljeröret på översidan.

1. Motorn ska vara avstängd men varm. Lossa tändkabeln (A) och se till att den inte kommer i kontakt med tändstiftet (fig. 9).
2. Skruva ut oljepluggen (B, fig. 10). Tappa ut oljan i lämpligt kärl.  
Anm.: Någon av alla oljepluggar nedan på bilden kan finnas på motorn.
3. Sätt tillbaka och dra åt oljepluggen när oljan runnit ut.
4. Vänd sidan med tändstiftet (D) uppåt om du tappar ut oljan genom övre oljeröret (C) (fig. 11). Tappa ut oljan i ett lämpligt kärl.



**VARNING:** Bränsletanken måste vara tom om oljan tappas ut genom det övre oljeröret, annars kan bränsle läcka ut och orsaka brand eller explosion. Kör motorn tills den stannar av bränslebrist om du vill tömma tanken helt.

### Byte av oljefilter (i förekommande fall)

Vissa modeller är försedda med oljefilter. Utbytesintervallen anges i tabellen **Underhåll**.

1. Tappa ut oljan ur motorn. Se avsnittet **Byte av olja**.
2. Ta bort oljefiltret (E) och bortsätt det på lämpligt sätt. Se fig. 2.
3. Smörja packningen på det nya oljefiltret med ny och ren olja innan du monterar det.
4. Skruva på oljefiltret för hand tills packningen ligger an mot fästet och dra sedan åt ännu 1/2 till 3/4 varv.
5. Fyll på olja. Se avsnittet **Påfyllning av olja**.
6. Starta och kör motorn. Titta efter läckor medan motorn värmes upp.
7. Stoppa motorn och kontrollera oljenivån. Oljan ska stå vid den övre delen av full-märkningen (J) på stickan (fig. 2).

### Påfyllning av olja

- Sätt motorn i vägrätt läge.
- Ta bort skräp från oljörörsområdet.
- Oljevolymen finns angiven i avsnittet **Specificationer**.
- 1. Ta ut oljestickan (G) och torka av den med en ren trasa (fig. 2).
- 2. Häll sakta i olja genom oljeröret (H). **Fyll inte i för mycket.** Vänta en minut efter påfyllningen och kontrollera sedan oljenivån.
- 3. Sätt i och dra åt oljestickan.
- 4. Ta ut oljestickan och kontrollera nivån. Oljan ska stå vid den övre delen av full-märkningen (J) på stickan.
- 5. Sätt i och dra åt oljestickan.

### Rengöring av luftfilter - Fig. 12 13



#### VARNING

Bränsle och dess ångor är ytterst antändbara och explosiva.

Brand och explosion kan orsaka svåra brännskador eller dödsfall.

- Starta och kör aldrig motorn med luftrenaren (i förekommande fall) eller luftfiltret (i förekommande fall) borttaget.

**MÄRK:** Använd inte tryckluft eller lösningsmedel för att rengöra filtret. Tryckluft kan skada filtret, lösningsmedel löser upp det.

Två typer av luftfilter visas, ett **standard** och ett **högkapacitets**. Fastställ vilken typ som är monterad på din motor och rengör som följer.

### Standardluftfilter - fig. 12

Luftrenarsystemet har ett skumfilter som kan rengöras och återanvändas.

1. Flytta skjutlåset (A) till det olästa läget. Öppna locket (B). Se fig. 12.
2. Ta bort skumfiltret (C).
3. Rengör filtret i flytande rengöringsmedel och vatten. Vrid ut i en ren duk.
4. Mätta filtret med ren motorolja. Tryck ut överflödig olja i en ren duk.
5. Installera filtret i underredet.
6. Stäng locket och flytta skjutlåset till låst läge.

### Högkapacitetsfilter - fig. 13

Luftrenaren har ett veckat filter med ett förfILTER som extra tillbehör. FörfILTER kan tvättas och återanvändas.

1. Lossa plastmuttern (A) som håller locket (B). Ta bort locket. Se fig. 13.
2. Ta bort förenaren (C) och filtret (D).
3. Knacka försiktigt filtret mot en hård yta så att skräp lossnar. Byt till ett nytt om filtret är mycket smutsigt.
4. Tvätta förenaren i flytande diskmedel och vatten. Låt den lufttorka ordentligt. Olja **inte** i förenaren.
5. Montera den torra förenaren på filtret.
6. Sätt i filtret och förenaren i underdelen (E). Kontrollera att det sitter ordentligt på plats i underdelen.
7. Montera filterkåpan och säkra med fästet. Se till att fästet är åtdraget.

## Byte av bränslefilter - Fig. 14



### VARNING

**Bränsle och dess ångor är ytterst antändbara och explosiva.  
Brand och explosion kan orsaka svåra brännskador eller dödsfall.**

- Håll bränsle på avstånd från gnistor, flammor, tändlågor, värme och andra antändningskällor.
- Kontrollera regelbundet bränsleslangar, tank, tanklock och kopplingar för sprickor eller läckor. Byt ut vid behov.
- Tappa ur tanken eller stäng bensinkranen innan du byter bränslefilter.
- Utbytesdelar måste vara de samma och installeras i samma position som originaldelarna.
- Vid bensinsspill, vänta tills bensinen dunstat bort innan du startar motorn.

1. Töm bränsletanken eller stäng bränslekransen, i förekommande fall, innan du byter bränslefilter (A, fig. 14), i förekommande fall. Bränsle kan annars läcka ut och orsaka brand eller explosion.
2. Kläm ihop flikarna (B) på klämmorna (C) med en tång. Dra sedan bort klämmorna från bränslefiltret. Vrid och dra av slangarna (D) från filtret.
3. Kontrollera om bränsleslangarna har sprickor eller läcker. Byt ut efter behov.
4. Byt ut bränslefiltret mot en originaldel.
5. Fäst bränsleslangarna med klämmorna så som visas.

## Rengöring av luftkylsystem - Fig. 15



### VARNING

**Gående motorer producerar värme. Motordelar, speciellt ljuddämpare, blir mycket varma.  
Svåra brännskador kan inträffa vid beröring.  
Brännbart skräp, som t.ex. löv, gräs, buskar, etc. kan börja brinna.**

- Låt ljuddämpare, motorcylinder och flänsar svalna innan du rör dem.
- Avlägsna ansamlat skräp från ljuddämpar- och cylinderområdet.

**MÄRK:** Rengör inte motorn med vatten. Vatten kan förorena bränslesystemet. Använd i stället en borste eller torr trasa.

Denna motor är luftkyld. Skräp och smuts kan hindra luftflödet och få motorn att överhettas, vilket ger sämre prestanda och förkortar livslängden.

Borsta bort skräp från fingerskyddet (A). Håll länkar, fjädrar och regrade (B) rena. Håll området runt och bakom ljuddämparen (C) fritt från antändbart skräp (fig. 15).

## Förvaring



### VARNING

**Bränsle och dess ångor är ytterst antändbara och explosiva.  
Brand och explosion kan orsaka svåra brännskador eller dödsfall.**

#### Vid förvaring av bränsle eller maskin med bränsle i tanken

- Förvara på avstånd från ugnar, brännare, vattenvärmare och andra apparater med tändlågor eller andra tändkällor, då sådana kan antända bränsleångor.

## Bränslesystem

Bränsle kan bli för gammalt om det lagras längre än en månad. Gammalt bränsle bildar syra och beckbeläggningar i bränslesystemet och viktiga förgasarkomponenter. Håll bränslet färskt med Briggs & Stratton FRESH START® bränsletillsats, som finns både som flytande tillsats och i koncentrerad form i droppatron.

Bensinen behöver inte tappas ut ur motorn om en bränsletillsats hållts i enligt anvisningarna. Kör motorn i två minuter så att tillsatsen fördelar i bränslesystemet. Motor och bensin kan sedan förvaras i upp till 24 månader.

Om bensinen inte blandats med en bränsletillsats, måste den tappas ut i ett godkänt kärl. Kör motorn tills den stannar p.g.a. bränslebrist. Vi rekommenderar att du har i bränsletillsats i dunken där bensinen lagras, så att den hålls färsk.

## Motorolja

Byt olja medan motorn fortfarande är varm. Se avsnittet **Byte av olja**.

**MÄRK:** Förvara motorn plant (normal driftläge). Om motorn läggs på sidan vid förvaring måste bränsletanken vara tömd och sidan med tändstiftet måste vända uppåt. Om bränsletanken inte är tom och om motorn vänts åt något annat håll kan den bli svårstartad på grund av att olja eller bensin förorenar luftfiltret och/eller tändstiftet.

## Felsökning

Behöver du hjälp? Gå in på **BRIGGSandSTRATTON.COM** eller ring 1-800-233-3723.

## Specifikationer

### Motorspecifikationer

Modell	110000
Slagvolym	175 cm <sup>3</sup>
Diameter	65,61 mm
Slaglängd	51,82 mm
Oljevolym	0,54 - 0,59 l

### Motorspecifikationer

Modell	120000
Slagvolym	190 cm <sup>3</sup>
Diameter	68,28 mm
Slaglängd	51,82 mm
Oljevolym	0,54 - 0,59 l

### Motorspecifikationer

Modell	140000
Slagvolym	223 cm <sup>3</sup>
Diameter	74 mm
Slaglängd	51,82 mm
Oljevolym	0,54 - 0,59 l

### Finjusteringsspecifikationer \*

Modell	110000, 120000, 140000
Tändstiftsgap	0,51 mm
Åtdragningsmoment, tändstift	20 Nm
Luftgapsdiameter	0,25 - 0,36 mm
Spel, insugningsventil	0,10 - 0,20 mm
Spel, avgasventil	0,10 - 0,20 mm

\* Motoreffekten minskar 3,5 % för varje 300 meter över havsytan och 1 % för varje 5,6° C över 25° C. Motorn arbetar tillfredsställande i en vinkel på upp till 15°. Se maskinens instruktionsbok för säkra driftgränser på slutningar.

### Vanliga utbytesdelar ✓

Utbytesdel	Artikelnr
Högkapacitetsfilter	795066, 5419
Förrenare, högkapacitets	796254
Standardluftfilter	797301
Olja - SAE 30	100005
Bränsletillsats	5041, 5058
Avstört tändstift	692051
Tändstiftsnyckel	89838, 5023
Gnistprovare	19368
Bränslefilter	298090, 5018

✓ Vi rekommenderar att du tar kontakt med en auktoriserad Briggs & Stratton-verkstad för underhåll och reparation av motorn och dess delar.

### BEGRÄNSAD GARANTI

Briggs & Stratton Corporation byter ut eller reparerar kostnadsfritt motordelar som är defekta i material eller utförande, eller båda delarna. Fraktkostnader för en produkt, som sänds in för reparation eller utbyte under denna garanti, bekostas av köparen. Denna garanti gäller under nedanstående tidsperiod och med nedanstående villkor. För garantireparation kontaktas närmaste auktoriserade verkstad som återfinns på vår återförsäljarkortskarta på BRIGGSandSTRATTON.COM eller genom att ringa Briggs & Stratton Sweden AB på 08-4495630 eller genom att slå upp i Gula sidorna.

**Annan uttrycklig garanti lämnas inte. Underförstådda garantier, inklusive sådana som avser säljbarhet och lämplighet för ett speciellt ändamål, begränsas till ett år från inköpet eller till lagenlig utsträckning. Alla underförstådda garantier betraktas som ogiltiga. Vi ansvarar inte för följdskador enligt någon form av garanti, om sådant undantag kan göras enligt lag.** Vissa länder eller delstater medger inte begränsning av hur länge en underförstådd garanti gäller och vissa tillåter inte undantagande eller begränsning av ansvaret för följdskador, så ovanstående gäller därför inte alla köpare. Denna garanti ger specifika legala rättigheter, men det kan även finnas andra rättigheter som varierar från land till land eller stat till stat.

### STANDARD GARANTIVILLKOR \* ▲

Märke/Produktyp	Privat användning	Kommersiell användning
Vanguard™ ■	3 år	3 år
Extended Life Series™; I/C®, Intek™ I/C®, Intek™ Pro; Commercial Turf Series™ Professional Series™ med Dura-Bore™ gjutjärnsfoder; 850 Series™ med Dura-Bore™ gjutjärnsfoder; Snow Series MAX™ med Dura-Bore™ gjutjärnsfoder Alla andra Briggs & Stratton-motorer med Dura-Bore™ gjutjärnsfoder	2 år	1 år
Alla andra Briggs & Stratton-motorer	2 år	90 dagar

- \* Dessa är våra standardvillkor, men ibland föreligger även annan garantitäckning som inte var fastställd vid utgivningstillfället. För en forteckning över aktuella garantivillkor för din motor, gå till BRIGGSandSTRATTON.COM eller kontakta den auktoriserade Briggs & Stratton-återförsäljaren.
- ▲ Motorer som används i reservelverk för hemmet: två års garanti vid privat användning. Garantin omfattar ej motorer som används som huvudströmkälla i stället för elnätet. **Motorer som används i racing eller på hyrbanor eller tävlingsbanor täcks inte av garantin.**
- Vanguard installerad i reservelverk: två års garanti vid privat användning, ingen garanti vid yrkesmässig användning. Vanguard installerad i nyttfordon: två års vid privat och yrkesmässig användning. Vanguard trecyclindriga, vattenkylda motorer: se garantivillkoren beträffande Briggs & Stratton 3/LC.

Garantiperioden börjar den dag den första konsumenten eller kommersiella slutanvändaren köper motorn och löper under den tidsperiod som uppges i ovanstående tabell. Med "privat användning" avses en konsumentens privata användning i hushållet. Med "kommersiell användning" avses all annan användning, inklusive användning i kommersiellt, inkomstbringande och uthyrningssyfte. En motor som en gång har använts kommersiellt, ska därefter alltid betraktas som kommersiell i samband med denna garanti.

**Garantiregistreringsskort fordras inte för garantireparationer på Briggs & Stratton-produkter. Spara inköpskvittot. Om inköpskvittot inte kan uppvisas vid yrkan på garantireparation, kommer produktens tillverkningsdatum att användas för att bestämma garantiperioden.**

### Angående garantin

Briggs & Stratton välkomnar möjligheten att utföra garantireparationer och ursäktar sig för olägenheten. Garantireparationer kan utföras på vilken som helst av våra auktoriserade verkstäder. I de flesta fall behandlar vi garantireklamationer rutinmässigt men i vissa fall är garantireparationer inte berättigade.

Om en kund inte är nöjd med verkstadens bedömning, kommer en granskning att företas för att fastställa garantins tillämpning. Be verkstaden sända in alla uppgifter till distributören eller fabriken för granskning. Om distributören eller fabriken fastställer att reklamationen är berättigad, får kunden full ersättning för alla delar som bedöms vara defekta. För att undvika missförstånd mellan kund och återförsäljare, tar vi nedan upp några motorfel som inte täcks av garantin.

**Normal förlitning:** För att arbeta tillfredsställande behöver motorer, precis som alla andra mekaniska anordningar, periodisk service och utbyte av delar. Garantin täcker inte reparation av en del eller en motor p.g.a. normal förlitning. Garantin gäller t.ex. inte när motorskador uppstått p.g.a. felaktig användning, brist på rutinunderhåll, frakt, hantering, magasinering eller felaktig montering. Likaledes upphävs garantin om motorns serienummer har avlägsnats eller om motorn har byggts om eller modifierats.

**Felaktigt underhåll:** Motorns livslängd beror på de förhållanden under vilka den arbetar och på den vård den får. Motorer som driver jordfräsar, pumpar och gräsklippare arbetar ofta under dammiga och smutsiga förhållanden och slits därför fortare. Sådant slitage som vällats av smuts, damm, sand från tändstiftsblästring och liknande föroreningar som trängt in i motorn på grund av felaktigt underhåll, täcks inte av garantin.

Denna garanti täcker endast motorrelaterat defekt material och/eller utförande och täcker inte utbyte av eller ersättning för den maskin på vilken motorn kan vara monterad. Garantin täcker inte heller sådana reparationer som fordras p g a:

- 1 Problem orsakade av delar som inte är Briggs & Stratton originaldelar.
- 2 Maskinreglage eller montage som förhindrar start, orsakar otillfredsställande motoreffekt eller förkortar motorns livslängd. (Kontakta maskintillverkaren.)
- 3 Läckande förgasare, igentäpta bränslerör, fastnade ventiler eller andra skador orsakade av förorenat eller gammalt bränsle.

- 4 Delar som är brända eller trasiga därför att motorn har körts med för lite eller förenad olja, eller olja av fel sort (kontrollera oljenivån och fyll vid behov på, och byt olja med rekommenderade mellanrum). OIL GARD stänger eventuellt inte av en gående motor. Motorn kan skadas om oljenivån är för låg.
- 5 Reparation eller justering av tillbehör, som t.ex. kopplingar, växellådor, fjärreglage, etc., som inte är av Briggs & Stratton-fabrikat.
- 6 Skador och förlitning på delar som vällats av att smuts trängt in i motorn på grund av felaktigt underhåll eller ihopsättning av luftrenaren eller användning av icke-originalfilter eller -patron. Rengör och/eller byt ut filtret med de rekommenderade intervall som anges i instruktionsboken.
- 7 Delar som skadats av rusning eller överhettning orsakad av att kylflänsarna och området runt svänghjulet sätts igen av smuts, gräs eller skräp, eller av att motorn körts i ett slutet utrymme med otillräcklig ventilation. Avlägsna motorskräp med de rekommenderade intervall som anges i instruktionsboken.
- 8 Motor- eller maskindelar som gått sönder på grund av kraftiga vibrationer orsakade av lösa motorfästen, lösa skärblad, obalanserade blad eller lösa eller obalanserade rotorer, felaktig fastsättning av maskinen på motorns vevaxel, rusning eller ovarsamhet vid körning.
- 9 Krokig eller avbruten vevaxel som orsakats av att ett fast föremål träffat skärbladen på en gräsklippare, eller för hårt spänd V-rem.
- 10 Rutintrimming eller -justering av motorn.
- 11 Motor- eller motordelsfel, som t.ex. förbränningssrum, ventiler, ventilsäten, ventilstyrningar eller brända startmotorlindningar, som orsakats av att motorn körts med alternativa bränslen som t.ex. gasol, naturgas, etc.

**Garantireparationer utförs endast på av Briggs & Stratton Corporation auktoriserade verkstäder. Närmaste auktoriserade verkstad hittar du på vår lokalisatorkarta på BRIGGSandSTRATTON.COM eller genom att ringa Briggs & Stratton Sweden AB på 08/449 56 30 eller genom att slå upp i Gula Sidorna.**



Not for Reproduction